Version 07/04

e1
023910

CE

Ⓓ Einfaches Telemetrie Modul STD32

Seite 3 - 22

ⒼⒷ Simple Telemetry Device STD32

Page 23 - 42

Ⓕ Module de télémétrie simple STD32

Page 43 - 66

ⓃⓁ Eenvoudige teleme-triemodule STD32

Page 67 - 89

Best.-Nr. / Item-No. / N^{o} de commande: 19 09 90

Telic GmbH - Internet: www.telic.de; E-Mail: info@telic.de

(D) Diese Bedienungsanleitung gehört zu diesem Produkt. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung. Achten Sie hierauf, auch wenn Sie dieses Produkt an Dritte weitergeben.
Heben Sie deshalb diese Bedienungsanleitung zum Nachlesen auf!
Eine Auflistung der Inhalte finden Sie in dem Inhaltsverzeichnis mit Angabe der entsprechenden Seitenzahlen auf Seite 3.

(GB) These Operating Instructions are part of the product. They contain important information on commissioning and installation. Please follow them, including when passing this product on to third parties.
Please keep the Operating Instructions for future reference!
The contents page on page 23 lists the contents of these instructions together with the relevant page number.

(F) Le présent mode d'emploi fait partie intégrante du produit. Il comporte des directives importantes pour la mise en service et la manipulation de l'appareil. Tenir compte de ces remarques, même en cas de transfert du produit à un tiers.
Conserver le présent mode d'emploi afin de pouvoir le consulter à tout moment.
La table des matières se trouve à la page 43.

(NL) Deze gebruiksaanwijzing hoort bij dit product en bevat belangrijke richtlijnen voor de ingebruikneming en het gebruik. Let hierop, ook als u dit product aan derden doorgeeft.
Bewaar daarom de gebruiksaanwijzing om deze in voorkomende gevallen te kunnen raadplegen!
In de inhoudsopgave op pagina 67 vindt u puntsgewijs de behandelde onderwerpen met vermelding van het bijbehorende paginanummer.

Inhaltsverzeichnis

Achtung! Unbedingt lesen 3
Hinweise 4
Sicherheitshinweise 4
Betriebsbedingungen 6
Bestimmungsgemäße Verwendung 8
Einführung 8
Anschlüsse und LEDs 9
Inbetriebnahme 10
Allgemeines 11
Konfigurations-Anruf 12
Bedienung 13
Behebung von Störungen 20
Technische Daten 22
Hotline 22

Achtung! Unbedingt lesen

Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung des STD32, bitte lesen Sie diese aufmerksam, bevor Sie das STD32 in Betrieb nehmen!

Bei Schäden, die durch die Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung entstehen, erlischt der Garantieanspruch! Für Folgeschäden, die daraus resultieren, übernehmen wir keine Haftung.
Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung. In solchen Fällen erlischt jeder Garantieanspruch.

Das STD32 ist mit hoch integrierten Bausteinen bestückt. Diese elektronischen Bauteile sind technologisch bedingt sehr empfindlich gegen Entladungen statischer Elektrizität.

Bitte berühren Sie das STD32 daher nur an den Seitenrändern und vermeiden Sie die Berührung der Pins von Bauelementen auf der Platine.

Hinweise

Derjenige, der eine Baugruppe durch Erweiterung bzw. Gehäuseeinbau betriebsbereit macht, gilt nach DIN VDE 0869 als Hersteller und ist verpflichtet, bei Weitergabe des Gerätes alle Begleitpapiere mitzuliefern und auch seinen Namen und Anschrift anzugeben. Geräte, die aus Baugruppen selbst zusammengestellt werden sind sicherheitstechnisch wie ein industrielles Produkt zu betrachten.

Während des Betriebs des STD32 können automatisch GSM-Kurznachrichten (SMS) verschickt werden, wodurch Ihnen in der Regel Kosten entstehen.

Sicherheitshinweise

Beim Umgang mit Produkten, die mit elektrischer Spannung in Berührung kommen, müssen die gültigen VDE-Vorschriften beachtet werden, insbesondere VDE 0100, VDE 0550/0551, VDE 0700, VDE 0711 und VDE 0860.

- Vor dem Öffnen eines Gerätes stets den Netzstecker ziehen oder sicherstellen, dass das Gerät stromlos ist.

- Bauteile, Baugruppen oder Geräte dürfen nur in Betrieb genommen werden, wenn sie vorher berührungssicher in ein Gehäuse eingebaut wurden. Während des Einbaus müssen sie stromlos sein.
- Werkzeuge dürfen an Geräten, Bauteilen oder Baugruppen nur benutzt werden, wenn sichergestellt ist, dass die Geräte von der Versorgungsspannung getrennt sind und elektrische Ladungen, die in den im Gerät befindlichen Bauteilen gespeichert sind, vorher entladen wurden.
- Spannungsführende Kabel oder Leitungen, mit denen das Gerät, das Bauteil oder die Baugruppe verbunden ist, müssen stets auf Isolationsfehler oder Bruchstellen untersucht werden. Bei Feststellen eines Fehlers in der Zuleitung muss das Gerät unverzüglich aus dem Betrieb genommen werden, bis die defekte Leitung ausgewechselt worden ist.
- Bei Einsatz von Bauelementen oder Baugruppen muss stets auf die strikte Einhaltung, der in der zugehörigen Beschreibung genannten Kenndaten für elektrische Größen hingewiesen werden.
- Wenn aus einer vorliegenden Beschreibung für den nichtgewerblichen Endverbraucher nicht eindeutig hervorgeht, welche elektrischen Kennwerte für ein Bauteil oder eine Baugruppe gelten, wie eine externe Beschaltung durchzuführen ist oder welche externen Bauteile oder Zusatzgeräte angeschlossen werden dürfen und welche Anschlusswerte diese externen Komponenten haben dürfen, so muss stets ein Fachmann um Auskunft ersucht werden.

- Es ist vor der Inbetriebnahme eines Gerätes generell zu prüfen, ob dieses Gerät oder Baugruppe grundsätzlich für den Anwendungsfall, für den es verwendet werden soll, geeignet ist! Im Zweifelsfall sind unbedingt Rückfragen bei Fachleuten, Sachverständigen oder den Herstellern der verwendeten Baugruppen notwendig!
- Bitte beachten Sie, dass Bedien- und Anschlussfehler außerhalb unseres Einflussbereiches liegen. Verständlicherweise können wir für Schäden, die daraus entstehen keinerlei Haftung übernehmen.
- Geräte, die an einer Spannung > 35 Volt betrieben werden, dürfen nur vom Fachmann angeschlossen werden.
- Die Inbetriebnahme darf grundsätzlich nur erfolgen, wenn die Schaltung absolut berührungssicher in ein Gehäuse eingebaut ist.
- Sind Messungen am geöffneten Gehäuse unumgänglich, so muss aus Sicherheitsgründen ein Trenntrafo zwischengeschaltet werden, oder, wie bereits erwähnt, die Spannung über ein geeignetes Netzteil, (das den Sicherheitsbestimmungen entspricht) zugeführt werden.
- Alle Verdrahtungsarbeiten dürfen nur im spannungslosen Zustand ausgeführt werden.

Betriebsbedingungen

- Betreiben Sie das STD32 nur mit einer Betriebsspannung zwischen 5-32V Gleichstrom und beachten Sie die Polarität! (siehe Abb.1) Die Stromquelle muss mindestens 500 mA liefern können. Verwenden Sie ein Netzgerät als Spannungsquelle, so muss dies unbedingt den VDE-Vorschriften entsprechen!

- Bei Geräten mit einer Betriebsspannung >35 Volt darf die Endmontage nur vom Fachmann unter Einhaltung der VDE-Bestimmungen vorgenommen werden!
- An der Baugruppe angeschlossene Verbraucher dürfen eine Anschlussleistung von max. 1000W pro Relais nicht überschreiten.
- Die maximale Schaltspannung beträgt 250V AC (Wechselstrom)
- Der durch die Leiterbahnbreite bedingte maximale Schaltstrom (pro Relais) beträgt 6A.
- Die Betriebslage des Gerätes ist beliebig.
- Bei der Installation des Gerätes ist auf ausreichenden Kabelquerschnitt der Anschlussleitungen zu achten.
- Die zulässige Umgebungstemperatur darf während des Betriebs -20°C nicht unter- und 55°C nicht überschreiten.
- Bei Bildung von Kondenswasser muss eine Akklimatisierungszeit von bis zu 2 Stunden abgewartet werden.
- Das Gerät ist von Blumenvasen, Badewannen, Waschtischen, Flüssigkeiten usw. fernzuhalten.
- Das Gerät ist zu Betrieb in trockenen und sauberen Räumen bestimmt.
- Schützen Sie das Gerät vor Feuchtigkeit, Spritzwasser und Hitzeeinwirkung.
- Setzen Sie das Gerät keinen starken Vibrationen aus.
- Betreiben Sie das Gerät nicht in einer Umgebung in welcher brennbare Gase, Dämpfe oder Staub vorhanden sind oder vorhanden sein könnten.
- Eine Reparatur des Geräts darf nur vom Fachmann vorgenommen werden.
- Falls das Gerät repariert werden muss, dürfen ausschließlich Original-Ersatzteile verwendet werden. Die Verwendung abweichender Ersatzteile kann zu ernsthaften Sach- und Personenschäden führen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der bestimmungsgemäße Einsatz des Gerätes ist das ferngesteuerte Ein- und Ausschalten von Geräten über das GSM Netz, sowie die Fernabfrage der Zustände, der Eingänge und die Generierung von SMS Nachrichten nach Zustandsänderungen der Eingänge. Ein anderer Einsatz als der vorgegebene ist nicht zulässig.

Einführung

Das STD32 ist ein einfach zu installierendes und zu bedienendes Telemetriemodul.
Mit dem STD32 können über ein oder mehrere herkömmliche Mobiltelefone zwei Relais geschaltet und der Zustand zweier digitaler Eingänge überwacht werden.
Außer dem STD32 benötigen Sie nur noch eine freigeschaltete SIM Karte eines beliebigen Netzbetreibers (z.B.: D1, Vodafone D2, E-Plus, O_2 (Germany)).
Bei Verwendung von Prepaid-SIM-Karten muß sichergestellt sein, daß das Guthaben immer ausreicht, um auch im Alarmfall eine Nachricht zu versenden.
Typische Anwendungen sind das Schalten von (Garagen-) Türöffnern, Beleuchtungen und Alarmanlagen sowie die Erzeugung von Alarmmeldungen (Alarm-SMS) oder die Abfrage von Türsensoren, Bewegungsmeldern, Füllstandssensoren etc.

Anschlüsse und LEDs

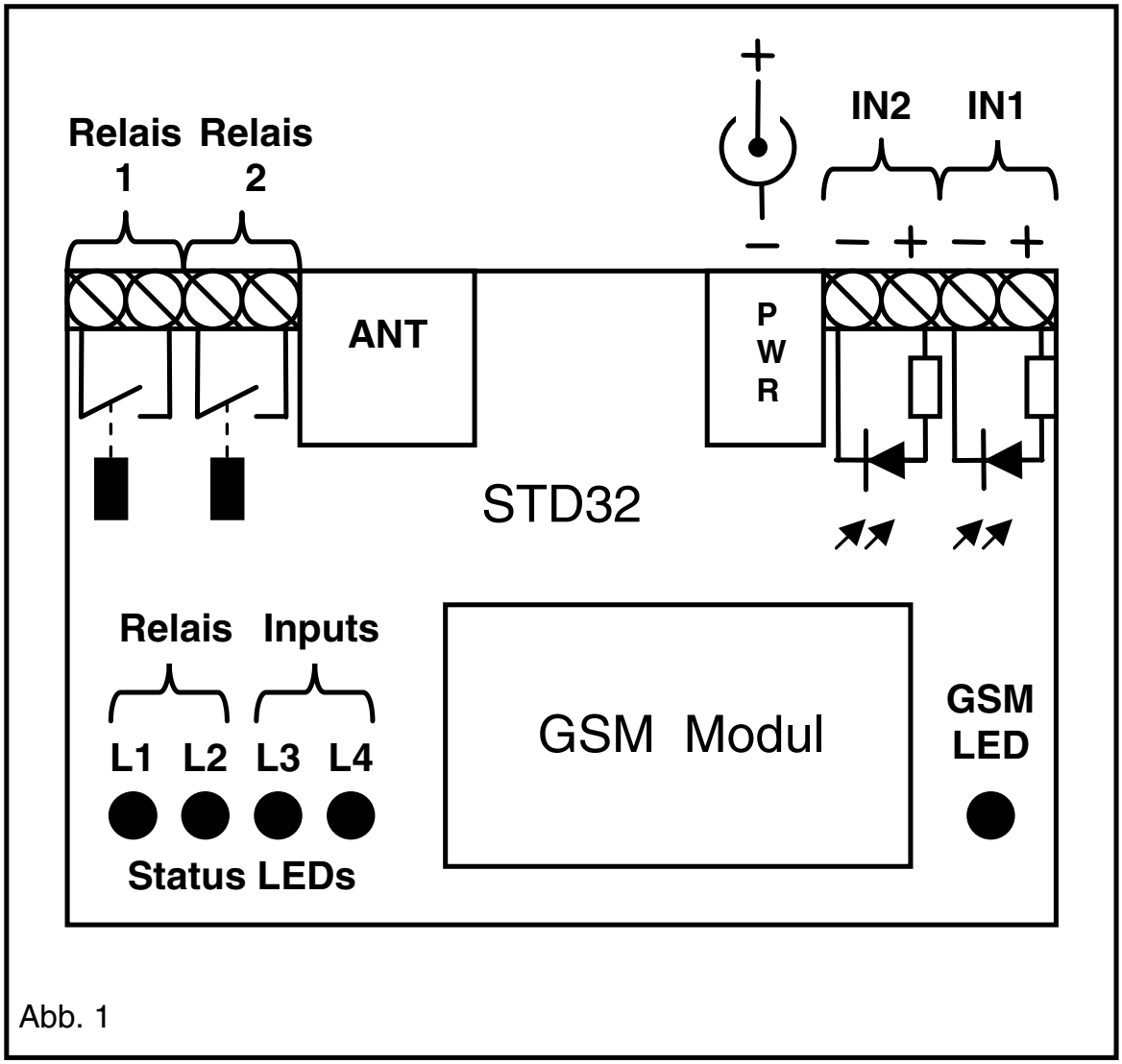


Abb. 1

Wie in Abb. 1 dargestellt, verfügt das STD 32 über vier Schraubklemmenpaare. Zwei Paare (In1, In2) sind die Eingänge zu zwei Optokopplern. Die anderen zwei Paare (Relais1, Relais2) sind die Ausgänge (Schalter) der 2 Relais auf dem STD32.
Am Anschluss PWR wird die Spannungs-versorgung des STD32 angeschlossen.
Am Anschluss ANT wird die GSM Antenne eingeschraubt (Typ FME).

Wenn das Modul im GSM Netz eingebucht ist, blinkt die GSM LED etwa einmal pro 2 Sekunden.

Die Status LEDs signalisieren den Zustand der Ein- und Ausgänge. L1 und L2 leuchten falls das entsprechende Relais aktiviert ist. L3 und L4 signalisieren den Zustand der Optokoppler Eingänge IN1 und IN2.

Bitte beachten Sie den maximalen Schaltstrom der Relais und den maximalen Eingangsstrom und -spannung der Optokoppler! Im Kapitel „Inbetriebnahme“ finden Sie weitere Information hierzu!

Inbetriebnahme

Sie benötigen zur Inbetriebnahme des STD32 eine freigeschaltete SIM Karte eines GSM Netzbetreibers, bei der die PIN auf „0000“ gesetzt worden ist. Sie können zur Einstellung der PIN ein gewöhnliches Mobiltelefon verwenden. Entnehmen Sie das Vorgehen zum Ändern der PIN bitte der Bedienungsanleitung Ihres Mobiltelefons.

Falls Sie eine SIM Karte mit einer anderen PIN als „0000“ eingelegt haben, wird das STD32 bei jedem Einschalten eine „falsche“ PIN verwenden, was dazu führt, dass Ihre PIN nach dem dritten Versuch durch die SIM Karte gesperrt ist. Sie müssen in diesem Fall Ihrer SIM Karte mit der Super-PIN (PUK) eine neue PIN zuweisen. Bitte sehen sie für die Einstellung der PIN, bzw. für das Rücksetzen einer gesperrten PIN mit der PUK in der Bedienungsanleitung Ihres Mobiltelefons nach.

Falls Sie eine SIM-Karte ohne PIN einsetzen möchten, ist dies auch möglich; das STD32 erkennt dies und verhält sich entsprechend.

Vor dem Anlegen der Versorgungsspannung legen Sie bitte die SIM Karte in den SIM-Karten-Halter auf der Rückseite des STD32 ein. Verschieben Sie hierfür den Deckel des SIM-Karten-Halters ein wenig und klappen Sie ihn auf. Schieben Sie die SIM-Karte in den Deckel, klappen Sie ihn zu und arretieren Sie ihn durch Verschieben.
Bitte beachten Sie die Orientierung der SIM-Karte, insbesondere die Lage der abgeschrägten Ecke.

Falls nicht schon geschehen, schließen Sie die GSM Antenne an.

Danach stellen Sie die Verbindung zur Versorgungsspannung her. Die GSM-LED fängt kurz danach an dauerhaft zu leuchten. Das STD32 wird nun automatisch versuchen, sich in das GSM Netz einzubuchen. Sobald das STD32 in das GSM Netz eingebucht ist, blinkt die GSM-LED etwa einmal alle 2 Sekunden.

Allgemeines

Ihr STD32 kann grundsätzlich auf 2 Arten konfiguriert werden:

1. Konfigurations-Anruf („easy-setup“)
Im Auslieferungszustand kann das STD32 durch einen Anruf innerhalb der ersten 3 Minuten nach Anlegen der Stromversorgung konfiguriert werden. Dabei „merkt“ sich das STD32 die Rufnummer, von der aus es angerufen wurde (sofern diese übertragen wird), und meldet zukünftige Ereignisse an diese Rufnummer.

Sie können durch einen Anruf von diesem, dem STD32 nun „bekannten“ Telefon auch eines der Relais schalten.
Das gesamte STD32 kann also mit einem einzigen Anruf, bei dem es sich die Rufnummer merkt, für einfache Anwendungen konfiguriert werden. Sie brauchen keinen PC und müssen keine SMS verschicken.

2. Konfiguration per SMS („professional setup“)

Für komplexere Aufgaben, z.B. das Schalten beider Ausgänge, das Konfigurieren von mehreren Schalt- oder Meldungs-Empfangsberechtigten, das Ändern der Standardtexte und eine ganze Reihe weiterer Parameter kann das STD32 sehr flexibel via SMS konfiguriert und gesteuert werden.
Auch das Rücksetzen in den Auslieferungszustand, z.B. um einen neuen Konfigurations-Anruf durchzuführen, ist möglich.
Die Konfiguration per SMS ist unter „SMS Kommandos“ beschrieben.

Konfigurations-Anruf

Warten Sie bis die GSM-LED angefangen hat zu blinken.
Rufen Sie dann mit dem Mobiltelefon, mit dem Sie das STD32 fernsteuern wollen, die Rufnummer der SIM Karte im STD32 an. Der Anruf wird vom STD32 angenommen und wenige Sekunden danach wieder beendet. Zur Kontrolle werden mittels DTMF Sequenzen vier unterschiedliche Signaltöne gesendet! Diese können Sie bei diesem Anruf auf Ihrem Mobiltelefon hören.
Durch diesen Anruf wird das STD32 auf das entsprechende Mobiltelefon eingestellt, es „merkt“ sich Ihre Rufnummer, die beim Anruf übertragen wird.
Achten Sie darauf, dass Ihr Mobiltelefon dabei die Rufnummer überträgt, also die GSM-Funktion „inkognito“ oder „Privat-Anruf“ ausgeschaltet ist.

Dies ist eine Einstellung, die Sie z.B. mit einem Mobiltelefon, in welches Sie die SIM-Karte einlegen, vornehmen können. (Zum Test können Sie ein anderes Mobiltelefon anrufen, dort muss Ihre Telefonnummer oder Ihr Name angezeigt werden)
Wird nun das STD32 z.B. durch einen Stromausfall von der Betriebsspannung getrennt, sendet das STD32 bei Wiederkehr der Versorgungsspannung automatisch eine SMS mit dem Inhalt „START-UP ALARM“ an die eingestellt Telefonnummer.

Bitte beachten Sie: Wenn das STD32 wie im Auslieferungszustand nicht konfiguriert ist (weder durch einen Konfigurations-Anruf noch per SMS), so zeigt es dies durch abwechselndes Blinken der roten LEDs an, und es schaltet sich nach 3 Minuten selbst ab. Ein erneutes Anlegen der Versorgungsspannung schaltet das STD32 wieder ein, und es erwartet wieder die Konfigurierung.

Bedienung

Nachdem das STD32 konfiguriert ist stehen folgende Funktionen zur Verfügung:

Schalten per Anruf

Rufen Sie nach erfolgter Konfiguration die Rufnummer der in das STD32 eingelegten SIM-Karte an. **Achten Sie darauf, dass Ihr Mobiltelefon dabei die Rufnummer überträgt**. (siehe auch „Konfigurations-Anruf“). Das Relais wird dann je nach Konfiguration eine bestimmte Zeit anziehen (Auslieferungszustand 1 sec). Die Relais-Status LED L1 für Relais 1 leuchtet während dieser Zeit.

Alarm-SMS auslösen

Legen Sie für 1 Sekunde (Auslieferungs-Konfiguration) eine Spannung von 12V an einen Eingang an, beachten Sie hierbei die Polung! Es wird daraufhin eine Alarm-SMS an Ihr Mobiltelefon geschickt.

SMS Kommando schicken

Ihr STD32 kann über eine SMS, die Sie an das STD32 schicken, sowohl Schaltvorgänge auslösen als auch konfiguriert werden.

Das Format einer solchen SMS ist wie folgt:
Um Ihr STD32 vor unberechtigten Zugriff zu schützen, muss jede SMS an das STD32 mit einem 4-stelligen Kennwort beginnen. Die Werkseinstellungen sehen als Kennwort die letzten 4 Stellen der IMEI Nummer Ihres STD32 vor! Ihre IMEI finden Sie auf dem GSM-Modul:

Die letzten 4 Ziffern der IMEI sind also das Kennwort für Ihr Gerät und sollten von Ihnen geheim gehalten werden.

Die IMEI ist nicht änderbar! Sie können das Kennwort in sicherheitsrelevanten Fällen auch ändern, bedenken Sie aber, dass jedes Kommando – auch das Zurücksetzen auf Werkseinstellungen – die Kenntnis dieses Kennworts voraussetzt.

Alle Kommandos (außer R: und ST?) müssen mit einem Punkt abgeschlossen werden!

Alle Kommandos können, durch jeweils den abschließenden Punkt getrennt, in einer SMS gleichzeitig versendet werden (siehe Beispiele).

Die Sekundenangaben können 1-5 Stellen haben. Gültige Werte sind z.B.: 1 oder 90 oder 99999, d.h. es werden keine führende Nullen vor die Ziffern gestellt (z.B. „O1:90." Entspricht einer Zeit von 90 Sekunden).

Bitte beachten Sie den Unterschied zwischen der Ziffer 0 und dem Buchstaben O! („O1ON." enthält zweimal den Buchstaben O, „V1:0." enthält einmal die Ziffer 0)

Grundfunktionen

- Nachdem das STD32 vom eingestellten („gemerkten", siehe Konfigurations-Anruf) Mobiltelefon aus angerufen wurde, schaltet das Relais 1 für eine Sekunde. Unmittelbar danach verschickt das STD32 eine Antwort-SMS mit dem aktuellen Status der Ein- und Ausgänge.
- Wenn der digitale Eingang IN1 für eine Sekunde aktiviert wird, sendet das STD32 eine SMS mit dem Inhalt „EVENT ALARM 1" an das eingestellte Mobiltelefon.
- Wenn der digitale Eingang IN2 für eine Sekunde aktiviert wird, sendet das STD32 eine SMS mit dem Inhalt „EVENT ALARM 2" an das eingestellte Mobiltelefon.

Schalten per SMS

- Nachdem das STD32 eine SMS mit dem Inhalt „O1ON.“ (=Output 1 ON) vom eingestellte Mobiltelefon erhalten hat, schaltet das Relais 1 für eine Sekunde. Bei der SMS „O2ON.“ schaltet das Relais 2 für eine Sekunde.

- Falls die Schaltzeit durch eine Konfigurations-SMS auf 0 gesetzt wurde schalten die Relais dauerhaft um.

Konfigurations-SMS

- Mit einer SMS mit dem Inhalt „O1:xxxxx.“ oder „O2:xxxxx.“ (xxxxx = Sekunden) kann man die Schaltzeiten der Relais konfigurieren. Das STD32 behält diese Einstellungen auch nach dem Trennen von der Versorgungsspannung.
- Falls über eine Konfigurations-SMS die Schaltzeit für ein Relais auf den Wert 0 gesetzt wurde, schaltet das STD32 bei jedem Anruf das entsprechende Relais dauerhaft um. War das Relais vorher aktiv, ist es danach inaktiv und umgekehrt.
  In diesem Fall schaltet auch eine SMS mit dem Inhalt „O1ON.“ vom eingestellte Mobil-telefon das Relais 1 dauerhaft ein. Eine SMS mit Inhalt „O1OFF.“ schaltet dann das Relais 1 wieder dauerhaft aus. Entsprechend verhält sich das Relais 2 auf SMS Nachrichten mit den Inhalten „O2ON.“ und „O2OFF.“.
- Durch eine SMS mit dem Inhalt „I1:xxx.“ oder „I2:xxx.“ (xxx = Sekunden) können für beide Eingänge die Zeiten konfiguriert werden, die die Eingänge aktiviert sein müssen, bevor das STD32 eine Alarm-SMS aussendet („Entprellen“).

- Durch eine SMS mit dem Inhalt „V1:x.“ oder „V2:x.“ (x = 1 oder 0) kann die Polarität der Eingänge umgekehrt (invertiert) werden. Bei x=1 wird eine Alarm-SMS gesendet falls der Eingang länger als die konfigurierte Zeit nicht aktiviert ist.
- Mit der SMS „S:x.“ (x = 1 oder 0) kann die Start-SMS (START-UP ALARM) ein- oder ausgeschaltet werden.
- Die SMS „R**:**“ setzt das Gerät in den Auslieferungszustand zurück.
- Mit der SMS „ST?“ fordert man eine Antwort-SMS vom STD32 mit dem aktuellen Status der Ein- und Ausgänge an.
- Mit der SMS „A1:xxx.“ oder „A2:xxx.“ (x = Sekunden) kann man die Verzögerung einstellen, nach der nach einem Schaltvorgang der Status in der Antwort-SMS verschickt wird. Dies ist z.B. hilfreich, wenn Sie einen Schaltvorgang auslösen, und das Ergebnis des Schaltvorganges an einem Eingang des STD32 messen. Somit wird dann der veränderte Status *nach* dem Schaltvorgang gemeldet.
- Das Kommando „PN:<4stelliges Kennwort>.“. verändert das Kennwort. Das Kennwort darf aus 4 beliebigen Zahlen oder Buchstabenkombinationen bestehen, Sonderzeichen sind nicht erlaubt. Buchstaben innerhalb des Kennworts sind immer groß zu schreiben. Im Auslieferungszustand ist das Kennwort die letzten 4 Ziffern der IMEI, siehe Kapitel „SMS Kommando“
- Sie können bis zu vier weitere Alarmnummern (=Mobiltelefone) definieren, an die auch Start- und Event SMS versendet werden. Diese Rufnummern dürfen ebenfalls das Relais 1 per Anruf schalten, können aber keine Konfiguration oder sonstige Aktionen per SMS ausführen (C2:–C5:).

Wenn die Alarmnummern in internationalem Format eingegeben werden, müssen sie mit einem ‚+' beginnen.

- Sie können bis zu hundert weitere Rufnummern dazu autorisieren, das Relais 1 per Anruf zu schalten. Dazu müssen Sie mit dem Kommando „CL:" die „erweiterte Clip" Liste anlegen bzw. Rufnummern in diese CLIP-Liste eintragen. Sie können mit „CD:" auch wieder Rufnummern aus dieser Liste löschen.
- Die Texte von Event – bzw. Start-up Meldungen können mit den Kommandos E1:<text1>., E2:<text2>. und PT:<startup-text>. geändert werden. Innerhalb der Texte darf keine Konfigurations-SMS-Kommando verwendet werden, der abschließende Punkt beendet den Text. Pro Textmeldung sind maximal 64 Zeichen erlaubt. **Jeder einzelne Texteintrag muss in einer separaten SMS erfolgen.**

Übersicht der SMS Kommandos

Auf Fabrikeinstellungen zurücksetzen	R**:**
Status anfordern	ST?
Start SMS ein/aus	S**:**1**.** / S**:**0**.**
Relais 1 ein	O1ON**.**
Relais 1 aus	O1OFF**.**
Relais 2 ein	O2ON**.**
Relais 2 aus	O2OFF**.**
Schaltdauer Relais 1	O1**:**xxxxx**.** (Sekunden)

Schaltdauer Relais 2	O2:xxxxx. (Sekunden)
Pause vor Rückmeldung (Relais 1)	A1:xxx. (Sekunden)
Pause vor Rück-meldung (Relais 2)	A2:xxx. (Sekunden)
Aktivierungsdauer Eingang 1	I1:xxx. (Sekunden)
Aktivierungsdauer Eingang 2	I2:xxx. (Sekunden)
Invertierung Eingang 1	V1:x. (x= 1/0)
Invertierung Eingang 2	V2:x. (x= 1/0)
2. Alarmnummer	C2:<nummer>.
3. Alarmnummer	C3:<nummer>.
4. Alarmnummer	C4:<nummer>.
5. Alarmnummer	C5:<nummer>.
Neues Passwort	PN:<4stelliges Kennwort>.
Event Text 1	E1:<text>.
Event Text 2	E2:<text>.
Start Up Text	PT:<text>.
Neue Clip in die Erweiterte Clip Liste aufnehmen	CL:<nummer>.
Clip aus der erweiterten Liste entfernen	CD:<nummer>.

Beispiel für SMS Kommandos

Startmeldung aus, Relais 1 an, Relais 2 aus, Aktivierungsdauer Eingang 1: 5 Sek.:

2759 S:0.O1ON.O2OFF.I1:5.

Schaltdauer von Relais 1 auf 90 Sekunden:

2759 O1:90.

Zurücksetzen in den Fabrikzustand:

2759 R:

Konfiguration einer zweiten Alarmnummer:

2759 C2:+491721234567.

Löschen einer Alarmnummer

2759 C2:.

Konfiguration eines neuen Kennworts:

2759 PN:AB12.

Neue Nummer in erweiterter Clip Liste:

2759 CL:+491721234567.

Nummer aus erweiterter Clip Liste entfernen:

2759 CD:+491721234567.

Behebung von Störungen

Fehlerbild	Mögliche Ursache	Lösung
GSM-LED bleibt dunkel	Keine Versorgungs-spannung	Netzgerät anschließen

GSM-LED blinkt von Anfang an zyklisch 2 mal	Keine SIM Karte / kein Kontakt zur SIM Karte	Oberfläche der SIM Karten reinigen
GSM-LED blinkt von Anfang an zyklisch 3 mal	PIN nicht „0000“	SIM Karten PIN auf „0000“ setzen
GSM-LED dauerhaft an	Kein GSM Netz verfügbar/ keine Antenne angesteckt	Antenne anschließen / Antennen-position ändern
GSM-LED erlischt nach ca. 3 min.	Nicht konfiguriert	Konfigurations-Anruf ausführen
STD32 reagiert nicht auf einen Konfigurations-Anruf (hebt nicht ab)	Gerät ist bereits konfiguriert	Rücksetzen auf Auslieferungszustand.
STD32 reagiert nicht auf eine Konfigurations-SMS	Falsche IMEI Nummer in der SMS / SMS wurde (noch) nicht zugestellt	IMEI – Nummer prüfen. / SMS Zustellung kann etwas dauern
STD32 reagiert nicht auf SMS oder Anrufe, obwohl es im GSM Netz eingebucht ist	Das Mobil-telefon überträgt keine Telefonnummer („Incognito Modus“)	Das Mobiltelefon so einstellen, das Telefon-nummern übertragen werden.
Beide roten LEDs blinken abwechselnd	Es wurde noch kein Konfigurations-anruf durchgeführt	Konfigurations-anruf durchführen

Technische Daten

- GSM: Dual Band EGSM 900/1800 MHz
  Kompatibel mit ETSI GSM Phase 2+ Standard
- Ausgangsleistung:
  Class 4 (2W @ 900 MHz)
  Class 1 (1W @ 1800 MHz)
- Temperaturbereich: -20°C - +55°C
- Gewicht: ca. 100g
- Abmessungen: 100x53x25 mm (LxBxH)
- Betriebsspannung: 5-32V Gleichspannung
- Stromaufnahme in Ruhe: 15 mA, kurzzeitig bis 500 mA
- Max. Schaltstrom: 6 A
  Max. Schaltspannung: 250V AC
- Eingangsspannung (digitale Eingänge)

logisch 1:	12 V
logisch 0:	0 V
Eingangsstrom:	10mA

Hotline

Bei technischen Problemen und Fragen rund um das STD32 steht Ihnen unsere Hotline zu folgenden Zeiten zur Verfügung:

Mo. – Fr.: 9:00 – 17:00 Uhr
Techn. Hotline: +49 (0)89 / 49 02 686-11

Für sonstige Fragen zum STD32 wählen Sie:

Vertrieb +49 (0)89 / 49 02 686-0

Stand: Juli 2004, Änderungen vorbehalten!

Table of contents

Important information 23
Advice 24
Safety Instructions 24
Operating conditions 26
Proper Use 27
Introduction 27
Connectors and LEDs 28
Startup 29
Function 33
Troubleshooting 40
Technical data 41
Hotline 42

Important information

This user manual contains important information for startup and use of the STD32. Read it carefully before you start working with the STD32.
The warranty will be null and void should damage occur due to non-compliance with these instructions for use. We cannot accept any responsibility for consequential loss.

We cannot be held responsible for material loss or personal injury that is due to incompetent use or non-compliance with the safety instructions. The warranty will be null and void in such circumstances.

The STD32 contains highly integrated components which can be damaged by electrostatic discharge.

Therefore only touch the STD32 on the edges and avoid to touch the pins of components on the board.

Advice

The one who makes the module operational by adding further components or putting it into a housing, is seen as manufacturer according to DIN VDE 0869 and obliged to hand out all necessary documents with the device and to indicate his name and address. Devices which are made out of modules have to be considered as an industrial product from the safety perspective.

During use of the STD32 Short Messages (SMS) can be generated automatically. Costs may occur for you by this SMS traffic.

Safety Instructions

When using products which are exposed to electric voltage the valid VDE-regulations have to be observed. Especially VDE 0100, VDE 0550/0551, VDE 0700, VDE 0711 and VDE 0860 are applicable.

- Before opening of a device always pull the mains adapter or make sure that the device is disconnected from the power supply.

- Components, modules or devices have to be build into a housing before they are put into operation. During installation they should not be connected to any power supply .
- You should only use tools on components, modules or devices if they are disconnected from the power supply and the electric charge, which may still be stored in some components, inside the device has been discharged.
- All cables and wires which are energized and connected to the device, the module or components have to be checked regularly for any damage of the isolation shield or fractures of the cables. If the supply cables are visibly damaged the device has to be taken out of operation immediately until the faulty cable has been exchanged.
- When using components or modules it is necessary to strictly observe the specification given in the corresponding description of these components.
- If a description for a private end-customer not clearly states which electric data is valid for a component or a module, how to wire the device, which external components or additional devices can be connected or which parameters these components are allowed to have, a specialist must be contacted.
- Before putting a device into operation, it has to be clarified, whether this device or module is meant for the field of application. In case of doubt ask specialists or the manufacturer of the device.
- Please note that we are not responsible for any errors in usage or connection. Therefore we cannot accept any responsibility for consequential loss.

- Devices which operate with >35 Volt have to be connected by a specialist.
- Before putting the device into operation it should be checked that there is no current leakage on the housing.
- In case that measurements with the opened housing are necessary, an isolating-transformer has to be integrated for saftey reasons. Alternatively the voltage can be supplied by an appropriate power supply which complies with the safety regulations. All wiring work has to be done in a voltage free state only.

Operating conditions

- Operate the STD32 only with a supply voltage between 5-32V and have in mind the polarity! (see picture1) The power supply has to deliver at least 500mA. If you use a mains adapter for power supply it has to be conform with the VDE regulations.
- Devices with an operating voltage >35 Volt have to be installed by a specialist observing the VDE regulations.
- Loads connected to the device are not allowed to exceed 1000W per relay.
- The maximum voltage is 250V AC (alternating current)
- The maximum switching power per relay is 6A (depending on the width of the PCB tracks)
- No special operation position of the device has to be observed.
- When installing the device make sure that the supply cable has a sufficient diameter
- During operation the temperature has to be between -20° and 55° Celsius.

- In case of condensation allow a period of about 2 hours for acclimatisation.
- Keep away the device from flower vases, bath tubs, washbasins, liquids etc.
- The device is meant for operation in dry and clean rooms.
- Protect the device from humidity, spray water and heat.
- Do not expose the device to heavy vibrations.
- Do not operate the device in areas where are or could be inflammable gas, vapours or dust.
- The unit may only be repaired by a specialist.
- Only original parts have to be used when repairing the unit. The use of differing spare parts can cause serious material loss or personal injury.

Proper Use

The device is designed for the remote switching of devices via the GSM network as well as the remote retrieval of status information of the inputs and the generation of SMS messages after status has changed at the inputs. A different utilisation of the device other than the one described above is not allowed.

Introduction

The STD32 is a telemetry module which is easy to install and simple to use.
With the STD32 you can control two relays and monitor the status of two digital inputs with one or several common mobile phones.

Apart from the STD32 you only need a valid SIM Card of any network provider (GSM 900 / 1800 MHz).
While using prepaid SIM-cards one shall always keep himself aware of the amount left on the card, so that in case of alarms a SMS could be sent.
Typical fields of application are the opening of (garage) doors, switching on and off light and alarm devices as well as generating alarm messages (SMS) or the retrieval of information from door sensors, movement sensors or level sensors etc.

Connectors and LEDs

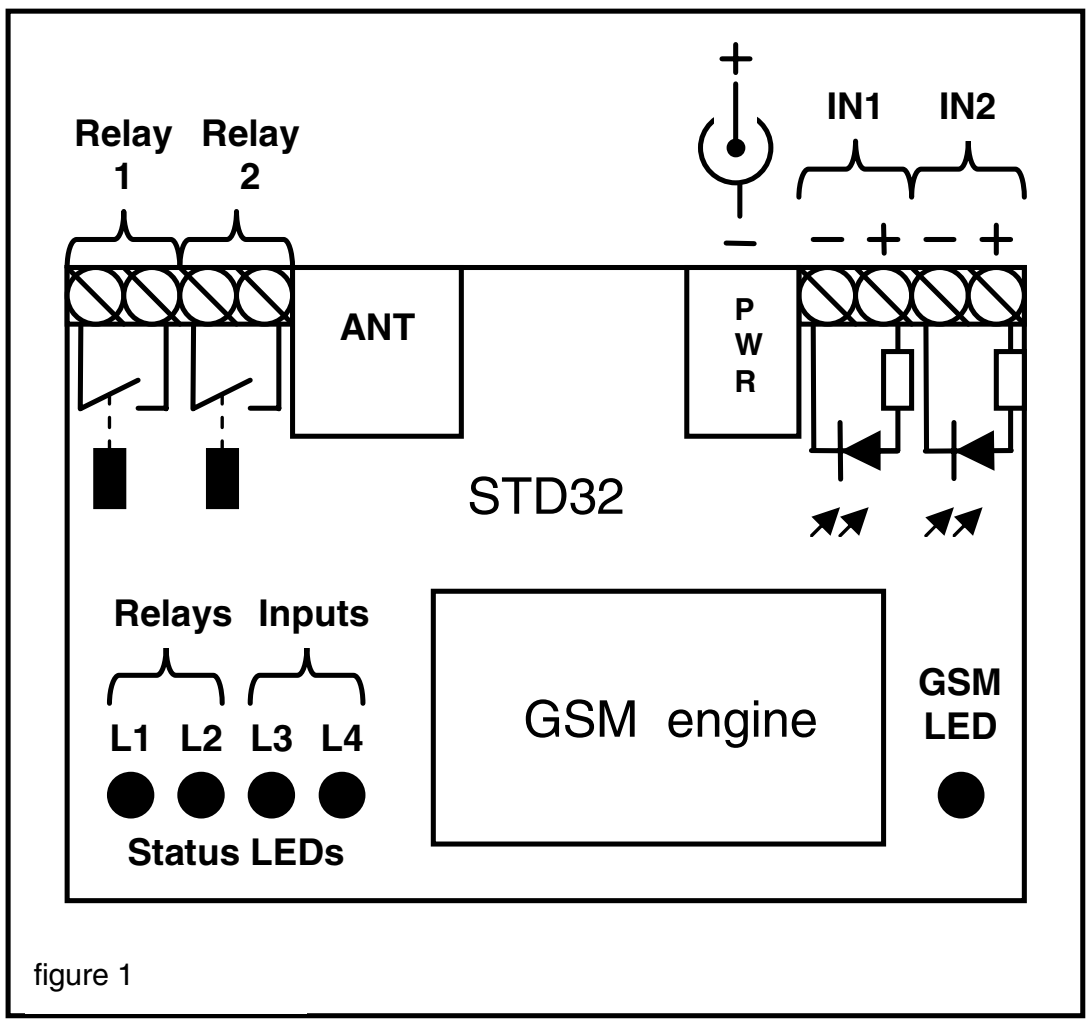


figure 1

As described in figure 1 the STD 32 has four pairs of screw terminals. Two pairs (In1, In2) are inputs to two optocouplers. The other two pairs (Relay1, Relay2) are outputs (switches) of the 2 relays of the STD32.
PWR: connect the supply voltage of the STD32 here.
ANT: connect the GSM antenna here.

When the engine is booked into the GSM network the GSM LED is flashing once every 2 seconds.

The status LEDs show the status of the inputs and outputs. L1 and L2 are on if the corresponding relay is activated. L3 and L4 signal the status of the optocoupler inputs IN1 and IN2.

Please observe the maximum output voltage of the relays and the maximum input voltage of the inputs! In the following chapter „Startup“ you will find further information on this.

Startup

You need an activated SIM card of a GSM network provider. The PIN of this card has to be set to „0000“. To change the PIN you can use a common mobile phone. The instructions how to change the PIN are described in the manual of your mobile phone.

If you use a SIM card with a PIN different from „0000“ in the STD32, the STD32 will use a „wrong“ PIN after every restart. After the third trial your SIM card will be blocked. In this case you need to use the „Super-PIN“ or „PUK“ to assign a new PIN to your card. Please look into the user guide of your mobile phone. There you find how to use the PUK to de-block the SIM card.

Should you wish to use a SIM card which does not require a PIN, this is also possible and the STD32 recognizes this and will behave accordingly.

Before connecting the supply voltage to the STD32 please insert the SIM card into the SIM card holder on the backside of the STD32: To open the SIM card holder move it sideward and flip it open; insert the card (mind the orientation) and close it again. To fix it move the top sideward in opposite direction.

Connect the antenna, if not already done.

Now connect the power supply. Shortly after that the GSM LED will shine constantly. Now the STD32 will automatically try to connect to the GSM network. As soon as this is done, the GSM LED will be flashing once every 2 seconds.

General

STD32 basically could be configured with following two methods:

1. Configuration call (“Easy Setup”)

When STD32 is supplied with power for the first time then it can be configured through a phone call within the first 3 minutes of power supply. Thereafter STD32 saves the number of the mobile phone it is being called from (only if the number is being transmitted) and in future sends the SMS of the events to this number. You can also switch one relais through a simple call from this ‘known’ number to the STD32.
The STD32 can be configured through call from this number for simple activities. You don’t need to use a computer or send SMS to perform these activities.

2. Configuration through SMS (“Professional Setup”)

For complex tasks, such as switching both outputs, configurating additional phone numbers which are allowed to trigger an output or receive alarm messages, changing standard text, changing input pulse time and many other complex parameters the STD32 can be very easily programmed through a simple SMS.
In case you want to reset STD32 to factory settings to be e.g. able to make a new configuration call this is also possible through SMS.
Please refer to “SMS commands” for configuration through SMS.

Configuration call

Wait until the GSM LED is flashing. Now take the mobile phone with which you want to control the STD32 and call the phone number of the SIM card which is inside the STD32. The STD32 will accept the call and cancel it a few seconds later. During this call, a four digit DTMF sequence is send to the caller and you will hear them on your mobile phone. With this call the STD32 is configured to the mobile phone. Pay attention that your mobile phone is transmitting the phone number which means that the GSM functions “incognito” or “private call” are disabled. You can change this configuration by inserting the SIM card into a mobile phone. To test the setting you can call a different mobile phone; there your phone number or name should be displayed.
In case the STD32 will be separated from the power supply by a power failure it will automatically send a SMS with the text „START-UP ALARM“ to the preconfigured telefone number as soon as the power supply is established again.

Note: The red LEDs of the STD32 will blink cyclically as long as the STD32 is not configured by a configuration call or a SMS (factory setting). After 3 minutes the device is switching off. If you switch it on again afterwards the STD32 is again expecting the configuration.

Function

After having configured the STD32 the following functions are available (see chapter „Startup“):

Switching by phone call

After having completed the configuration please call the phone number of the SIM card which is inside the STD32. **Please pay attention that your phone number is transmitted by your mobile phone (see chapter Configuration call).** Now the relay should switch for a certain time (Factory setting is 1 second). The status LED for relay 1 is shinging during that.

Generate an alarm SMS

Connect 12V (factory setting) to an input for one second and mind the polarity. An alarm SMS will be sent to your mobile phone

Send SMS commands

You can control outputs or configure the STD32 by sending SMS to it.

Those SMS have the following format which is described below:

In order to avoid unauthorized usage of the STD32 it is protected with a password. Every SMS to the STD32 must start with a 4-letter password.

The factory set password is the last four digits of the IMEI number of your STD32. You find YOUR IMEI number on the GSM module of your STD32.

The last four digits of the IMEI being the password for your device must always be kept as a secret. The IMEI cannot be changed!!! Although the password can be changed if needed for security purposes, you should keep in mind that every command – including setting back to factory setting – requires the knowledge of the password.

All commands (except R: and ST?) must end with a full stop (.)!

All commands can be sent in one SMS; each command has to be separated from the next by a full stop.

The parameters for the seconds can have 1-5 digits. Valid parameters are e.g. 1, 90 or 99999. No leading “Zeros” have to be added. Example: “O1:90” stands for 90 seconds.

Please observe the difference between the figure ‘0’ and the letter ‘O’!. (O1ON. Contains twice the letter O; V1:0. contains once the figure 0)

Basic functions

- When you call the STD32 from the configured mobile phone the relay 1 switches for one second. Immediately after that the STD32 sends a reply SMS with the actual status of the inputs and outputs.
- When the digital input IN1 is activated for one second, the STD32 sends a SMS with the text „EVENT ALARM1“ to the preconfigured phone number
- When the digital input IN2 is activated for one second, the STD32 sends a SMS with the text „EVENT ALARM2“ to the preconfigured phone number.

Switching through SMS

- After the STD32 has received a SMS with the text „O1ON“ (Output 1 ON) from the configured mobile phone, the relay 1 switches for one second. With the SMS „O2ON“ relay 2 switches for one second.
- If the switching time has been set to 0 by a configuration SMS the relays switch permanently.

Configuration SMS

- A SMS with the text „O1:xxxxx“ or „O2:xxxxx“ (xxxxx = seconds) configures the switching time of the relays. The STD32 saves these settings so that they are still available after the supply voltage has been restored.
- If the switching time has been set to 0 by a configuration SMS the corresponding relay switches permanently at every call. If the relay has been active before it will afterwards be inactive and vice versa.
  In this case a SMS with the text „O1ON“ from the configured mobile phone switches the relay 1 permanently on. A SMS with „O1OFF“ permanently switches off relay 1. Relay 2 is reacting accordingly to SMS messages with „O2ON“ and „O2OFF“.
- With a SMS with the text „I1:xxx“ or „I2:xxx“ (xxx = seconds) you can configure the time the inputs have to be activated before the STD32 sends out an alarm SMS.
- A SMS with the text „V1:x“ or „V2:x“ (x = 1 or 0) can change the polarity of the inputs. If x=1 an alarm SMS will be sent in case the input has <u>not been activated</u> for the configured time.
- You can activate or deactivate the Start up SMS (START-UP ALARM) with the SMS „S:x“ (x = 1 or 0).
- The SMS „R**:**“ is setting the STD32 back to the factory settings.
- To get a feedback of the actual status of the inputs and outputs just send a SMS with „ST?”.

- The SMS „A1:xxx“ or „A2:xxx“ (x = seconds) sets the delay after which a reply SMS is sent after an output has been activated. This can be helpful if you want to switch something on or off and would like to measure the result of this output control with one of the inputs of the STD32. Therefore the new status *after* the switching of the output is transmitted.
- With the “PN:<4digit password>.” command the password can be changed. The password can include letters and figures but no special characters are allowed. All letters have to be in capital. The standard password (factory setting) is the last 4 digits of the IMEI (see chapter SMS Commands).
- Four additional alarm numbers can be defined using C2: - C5: commands. These numbers are allowed to set relay 1 by a call and they are informed via SMS in case of event1,2 and start up. These numbers are not allowed to send configuration SMS. **If an alarm number is given in international format, the number must start with ‘+’.**
- You can generate an extended clip list of several 100 clip numbers. These numbers stored in the clip list are allowed to switch relay 1. Use “CL:” to generate the clip list and add further phone numbers. With “CD:” you can delete a phone number from the list.
- The texts of the event or start up SMS can be changed with the commands “E1:<text1>”, “E2:<text2>” and “PT:<startup text>”. The message length must not exceed 64 characters. **Do not use command syntax inside a message text. The ‘.’ is the terminating character of the text. Each new text must be sent in a separate SMS.**

Table of SMS Commands

Factory settings	R:
Status of I/Os	ST?
Start SMS on/off	S:1. / S:0.
Relais 1 on	O1ON.
Relais 1 off	O1OFF.
Relais 2 on	O2ON.
Relais 2 off	O2OFF.
Switching time Relais 1	O1:xxxxx. (seconds)
Switching timeRelais 2	O2:xxxxx. (seconds)
Delay before reply (Relais 1)	A1:xxx. (seconds)
Delay before reply (Relais 2)	A2:xxx. (seconds)
Time of activation Input 1	I1:xxx. (seconds)
Time of activation Input 2	I2:xxx. (seconds)
Invert Input 1	V1:x. (x= 1/0)
Invert Input 2	V2:x. (x= 1/0)
2. alarm number	C2:<number>.
3. alarm number	C3:<number>.
4. alarm number	C4:<number>.
5. alarm number	C5:<number>.
new password	PN:xxxx.
event text 1	E1:<text>.
event text 2	E2:<text>.
start up Text	PT:<text>.
add clip to the extended clip list	CL:<nummer>.
remove clip from the extended clip list	CD:<nummer>.

Examples for SMS Commands

Start up Alarm off, Relay 1 on, Relay 2 off, time of activation of input 1: 5 sec.:

SMS: **2759 S:0.O1ON.O2OFF.I1:5.**

Switching time of relay 1 = 90 seconds:

SMS: **2759 O1:90.**

Reset settings to factory settings:

SMS: **2759 R:**

Configuration of the second alarm number:

SMS: **2759 C2:+491721234567.**

Deleting a alarm number:

SMS: **2759 C2:.**

Configuration of a new password:

SMS: **2759 PN:AB12.**

Adding a new clip to the extended clip list:

SMS: **AB12 CL:491721234567.**

Removing the clip from the extended clip list:

SMS: **AB12 CD:491721234567.**

Troubleshooting

Problem	Possible reason	Solution
GSM LED stays dark	No supply voltage-	Connect power supply
GSM LED blinks twice cyclically	No SIM card / Improper contact with SIM card	Insert SIM card properly or carefully clean contact area of SIM card
GSM LED blinks thrice cyclically	PIN is not “0000”	Change SIM card’s PIN to „0000“
GSM LED constantly on	No GSM network available / no antenna connected	Connect antenna / Change antenna position
GSM LED dies after 3 minutes	No configuration	Make configuration call
STD32 does not react on configuration call (not accepting the call)	Device is already configured	Set back to factory settings
STD32 does not react on configuration SMS	Wrong IMEI number in the SMS / SMS not yet delivered	Check IMEI number. / Wait until SMS is delivered

STD32 does not react on SMS, or call, although booked to the network	The mobile phone does not transmit the phone number („Incognito“)	Activate the transmission of the phone number in your mobile phone
Both red LEDs blink consecutively	No configuration call received by STD32	Makw a configuration call

Technical data

- GSM: Dual Band EGSM 900/1800 MHz
  Compatible with ETSI GSM Phase 2+ Standard
- Output power:
  Class 4 (2W @ 900 MHz)
  Class 1 (1W @ 1800 MHz)
- Temperature range: -20°C - +55°C
- Weight approx. 100 gramme
- Dimensions: 100x53x25 mm (lxwxh)
- Supply voltage: 5-32V
- Idle current:15mA, Peak up to 500mA
- Max. output voltage: 6A
  Max. voltage: 250V AC
- Input voltage (digital inputs)
  logic 1: 12 V
  logic 0: 0 V
  input current: 10mA

Hotline

In case of technical problems or questions concerning the STD32 our hotline is available for you:

Monday – Friday:	9 am – 5pm
Technical Hotline:	+49 (0)89 / 49 02 686-11

For all other questions please call

Sales	+49 (0)89 / 49 02 686-0

Issue: July 2004. Subject to change without notice!

Sommaire

Attention! A lire impérativement 43
Recommandations 44
Recommandations de sécurité 45
Conditions de service 47
Emploi conforme à la finalité 49
Introduction 49
Les branchements et les LEDs 50
Mise en service 51
Généralités 53
Appel de configuration 54
Commande 55
Elimination d'incidents 63
Caractéristiques techniques 65
Hotline 66

Attention! A Lire impérativement

Le mode d'emploi contient des recommandations importantes concernant la mise en service et la manipulation du STD32, veuillez lire attentivement celui-ci avant de mettre le STD32 en service !

En cas de dommages provenant du non-respect du mode d'emploi, les droits à la prestation de garantie sont annulés! Nous ne prenons aucune responsabilité pour les dommages résultants de ceux-ci.

Nous ne portons aucune responsabilité en cas de dommages matériels et corporels résultant d'un emploi non conforme ou d'un non-respect des recommandations de sécurité. Dans de tels cas, les droits à la prestation de garanties sont annulés.

Le STD32 est équipé de modules de construction hautement intégrés. De par leur caractéristique technologique, ces modules électroniques sont très fragiles et très sensibles à la décharge électrique statique.

Veuillez, de ce fait, ne toucher le STD32 que sur les rebords latéraux et évitez le contact avec les « pins » (broches) des éléments modulaires sur la platine.

Recommandations

La personne qui prépare un module par l'extension ou le montage d'un boîtier est considérée selon la DIN VDE 0869 comme fabricant et est dans l'obligation, de fournir tous les papiers joints et également d'indiquer son nom et son adresse lors de transmission ultérieure de l'appareil. Les appareils qui sont eux-mêmes composés de plusieurs modules, sont considérés comme un produit industriel quant à l'aspect en matière de technique de sécurité.
Pendant le service du STD32, les informations brèves en GSM (SMS) peuvent être envoyées automatiquement, par lesquelles des coûts surviennent en règle générale.

Recommandations de sécurité

Les réglementations VDE en vigueur doivent être respectées, en particulier les VDE 0100, VDE 0550/0551, VDE 0700, VDE 0711 et la VDE 0860, lors de l'emploi des produits entrant en contact avec une tension électrique.

- Toujours tirer la prise au réseau ou s'assurer que l'appareil n'est pas sous tension avant l'ouverture d'un appareil.
- Les éléments modulaires, les modules de constructions ou les appareils ne doivent uniquement être mis en service que lorsqu'ils ont été préalablement montés dans un boîtier, protégé contre tout contact. Ils doivent hors tension pendant le montage.
- Des outils ne doivent être employés sur les appareils, les éléments modulaires ou les modules de construction seulement s'il est certains que les appareils sont coupés de l'alimentation électrique et que toute charge électrique se trouvant stockée dans les modules de construction logés dans l'appareil soit au préalable déchargée.
- Les câbles conducteurs de tension ou des conduits reliés à l'appareil, au composant ou au module de construction doivent être toujours contrôlés au défaut d'isolation ou aux points de rupture. Lors de la constatation d'un défaut sur un conduit, l'appareil doit être immédiatement hors service jusqu'à ce que le conduit défectueux ait été remplacé.

- Il faut toujours prêter attention au respect stricte des caractéristiques nominales concernant les grandeurs électriques mentionnées dans la description jointe lors de l'emploi d'éléments de construction ou de modules de construction.
- S'il n'est pas précisé de manière claire dans la description présente pour le consommateur final non commercial, quelle caractéristiques électriques nominales sont en vigueur pour un composant ou pour un module de construction, comment une connexion externe doit être réalisée ou quels composants ou appareils supplémentaires peuvent être raccordés et quelles valeurs de raccordement ces composants externes peuvent avoir, il sera donc toujours nécessaire de demander conseil après d'un spécialiste.
- Il faut, en général, avant la mise en service d'un appareil, contrôler si celui-ci ou le module de construction est approprié à l'application pour laquelle il doit être employé! En cas de doute, il est impérativement nécessaire de se renseigner auprès de spécialistes, d'experts ou auprès du fabricant du module de construction employé!
- Veuillez observer que les erreurs de commande et de raccordement sont en dehors de notre domaine d'influence. Nous ne pouvons naturellement pas prendre en charge la responsabilité de dommages résultant de ceci.
- Les appareils qui fonctionnent sous une tension > 35 Volt ne doivent uniquement être raccordés par un spécialiste.
- La mise en service doit, en général, se réaliser uniquement lorsque le raccordement est monté dans le boîtier de manière absolument assuré contre le contact.

- Si les mesures avec un boîtier ouvert sont inévitables, alors un transformateur doit être branché de manière intermédiaire ou comme déjà cité, la tension doit être alimentée par un appareil adéquat d'alimentation électrique (qui répond aux réglementations de sécurité).
- Tous les travaux de câblage ne doivent uniquement être exécutés à l'état hors tension.

Conditions de service

- N'employez le STD32 qu'avec une tension de service entre 5-32V de courant continu et respectez la polarité! (voir Ill.1) la source électrique doit au moins pouvoir fournir 500 mA. Si vous employez un appareil d'alimentation comme source de tension alors celui-ci doit impérativement répondre aux réglementations VDE!
- Pour les appareils avec une tension de service >35 Volts, le montage final ne doit être entrepris que par un spécialiste avec le respect absolu des réglementations VDE!
- Une puissance de raccordement de max. 1000W par relais ne doit pas être dépassée sur les modules de construction raccordés à l'appareil consommateur.
- La tension de branchement maximale est de 250V AC (courant monophasé).
- Le courant de raccordement maximal (par relais) conditionné par la largeur de bande conductrice est de 6A.
- La condition de service de l'appareil est quelconque.

- Lors de l'installation de l'appareil, il faut prêter attention une section de câble suffisante des conduits de raccordement.
- La température ambiante admissible durant le service ne doit pas être inférieure à -20°C et supérieure à 55°C.
- Une durée d'acclimatation allant jusqu'à 2 heures doit être attendue en présence de la constitution d'eau de condensation.
- L'appareil doit être tenu à l'écart de vases à fleurs, de baignoires, d'éviers, de liquides, etc.
- L'appareil est approprié pour le service dans les locaux secs et propres.
- Protégez l'appareil contre l'humidité, l'eau de projection et l'effet de chauffe.
- N'exposez votre appareil à aucune vibration importante.
- N'employez jamais l'appareil dans un environnement d'un gaz inflammable, de vapeurs ou de poussières présents ou qu pourraient être présents.
- Une réparation de l'appareil ne doit uniquement être entreprise par un spécialiste.
- Dans le cas où l'appareil doit être réparé, il ne faut employer exclusivement que des pièces de rechange d'origine. L'emploi d'autres pièces de rechange peuvent conduire à des dommages matériels et corporels sérieux.

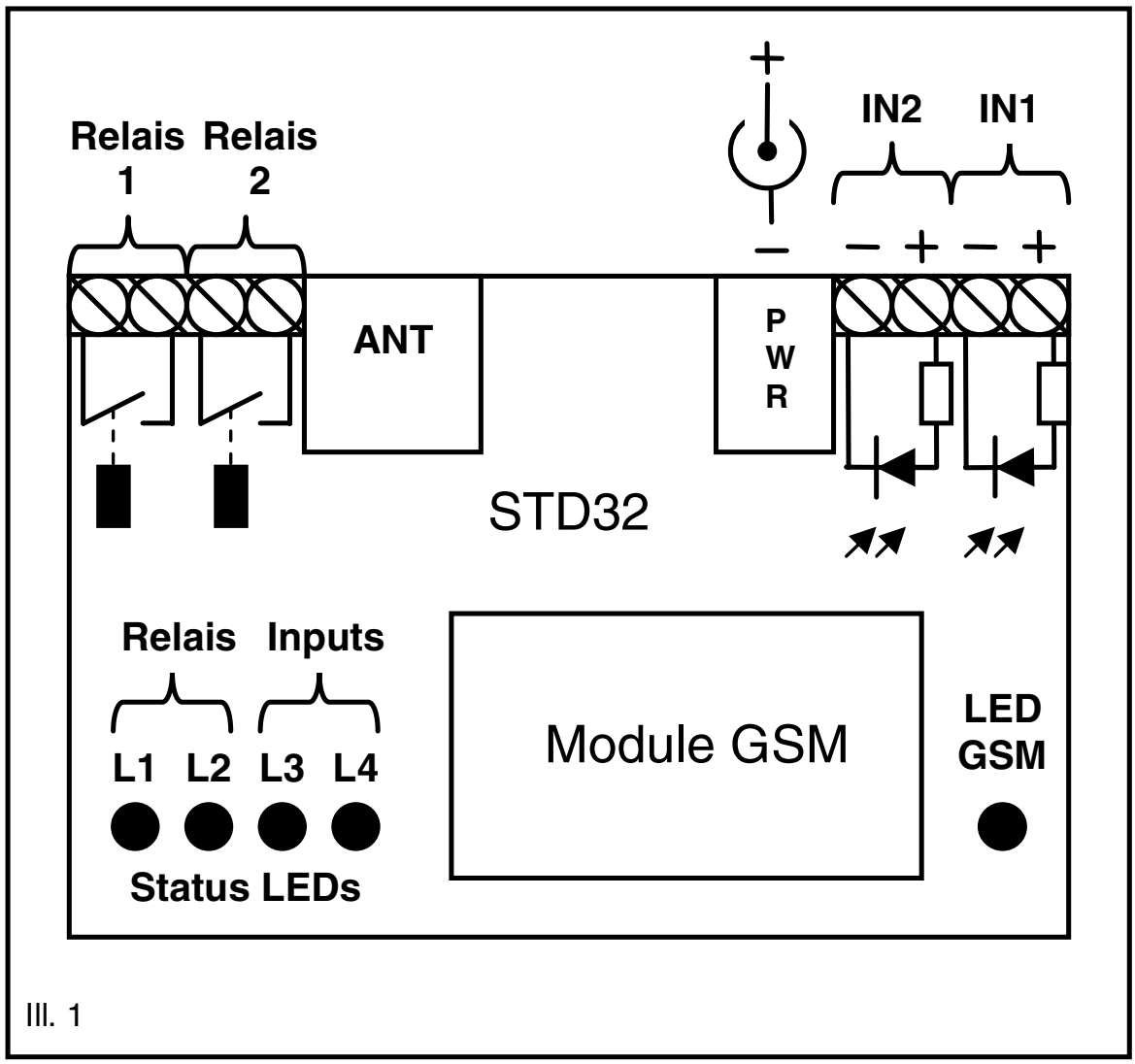
Emploi conforme à la finalité

L'emploi conforme à la finalité de l'appareil est la mise en marche et à l'arrêt d'appareils, pilotés à distance, par l'intermédiaire du réseau GSM de même que la consultation à distance des états, des entrées et la génération d'information SMS selon les modifications d'état des entrées. Un autre emploi que décrit n'est pas autorisé.

Introduction

Le STD32 est un module de télémétrie facile à installer et à commander.
Avec le STD32, il est possible de surveiller, par l'intermédiaire d'un ou plusieurs téléphones mobiles communs, deux relais branchés et l'état de deux entrées numériques.
Du reste, nous avez seulement encore besoin avec le STD32 d'une carte SIM d'un exploitant quelconque de réseau (par exemple: D1, Vodafone D2, E-Plus, O_2 (Allemagne)).
Lors de l'emploi de cartes SIM « Prepaid », il faut s'assurer que le crédit disponible suffise toujours pour également envoyer une information en cas d'alarme.
Les applications typiques sont le pilotage d'ouverture de porte (de garages), d'éclairage et d'installation d'alarme de même que de la génération d'un signal d'alarme (SMS d'alarme) ou la demande aux capteurs de portes, aux détecteurs d'approches, aux capteurs de niveau de remplissage, etc.

Les branchements et les LEDs



Ill. 1

Comme représenté à l'ill. 1, le STD 32 dispose de quatre paires de bornes à vis. Deux paires (In1, In2) constituent les entrées vers deux coupleurs optoélectroniques. Les deux autres paires de bornes à vis (Relais1, Relais2) sont les sorties (interrupteurs) des 2 relais sur le STD32.
A la borne « PWR », l'alimentation électrique du STD32 est raccordée.

L'antenne « GSM » est vissée (type FME) à la borne « ANT ».

Lorsque le module est pris en compte dans le réseau GSM, la LED GSM clignote environ une fois toutes les 2 secondes.

Les LED de Statut signalent l'état des entrées et des sorties. L1 et L2 s'illuminent dans le cas où le relais correspondant est activé. L3 et L4 signalisent l'état des entrées IN1 et IN2 de coupleurs optoélectroniques.

Veuillez observer le courant de branchement maximal des relais et le courant et la tension maximum d'entrée des coupleurs optoélectroniques! Vous trouverez d'autres informations à ce sujet dans le chapitre „Mise en service"!

Mise en service

Vous avez besoin pour la mise en service du STD32 d'une carte SIM branchée au réseau d'un exploitant GSM, chez lequel le PIN a été positionné sur « 0000 ». Vous pouvez employer un téléphone portable commun pour le réglage du PIN. Veuillez tirer la procédure pour la modification du PIN du mode d'emploi de votre téléphone portable.

Dans le cas où vous avez disposer une carte SIM avec un autre numéro de PIN que «0000 », alors le STD32 emploie lors de chaque mise en service un « mauvais » PIN, ce qui conduit à ce que votre PIN est bloqué après le troisième essai par la carte SIM. Vous devez, dans ce cas, attribuer un nouveau numéro de PIN à votre carte SIM à l'aide du super-PIN (PUK).

Veuillez consulter le mode d'emploi de téléphone portable pour le réglage du PIN ou pour la réinitialisation d'un PIN bloqué avec le PUK.

Dans le cas où vous souhaitez employer une carte SIM sans PIN, cela est également possible; Le STD32 reconnaît cela et se comporte de la manière adéquate.

Avant l'application de la tension d'alimentation, veuillez introduire la carte SIM dans le support de carte SIM au dos du STD32. Glissez pour cela, un peu, le couvercle du support de carte SIM et refermez-le et arrêtez-le en le glissant.
Veuillez observer l'orientation de la carte SIM, en particuliers, la position du coin écorné.

Branchez l'antenne GSM dans le cas où cela n'est pas encore réalisé.

Réalisez ensuite la liaison pour l'alimentation électrique. La LED GSM commence juste après à s'illuminer en permanence. Le STD32 va alors essayer automatiquement de s'enregistrer dans le réseau GSM. Dès que le STD32 est enregistré dans le réseau GSM, la LED GSM clignote environ une fois toutes les deux secondes.

Généralités

Votre STD32 peut en général être configuré de 2 manières :

1. Appel de configuration („easy-setup“)
Dans l’état de livraison, le STD32 peut être configuré par un appel en l’espace de 3 minutes après application de l’alimentation électrique. Le STD32 « remarque alors le numéro d’appel depuis lequel il a été appelé (si celui-ci est transmis), et affiche les évènements futurs sur ce numéro d’appel. Vous pouvez par l’appel de celui-ci, depuis le téléphone « reconnu » par le STD32 également enclencher un des relais.
Le STD32 dans son ensemble peut donc être configuré pour les applications simples avec un seul appel lors duquel il remarque le numéro d’appel. Vous n’avez pas besoin de PC et vous ne devez pas envoyer de SMS.

2. Configuration par SMS („professional setup“)
Pour les travaux complexes, par exemple, la connexion de deux sorties, la configuration de plusieurs droits de réception de branchements ou de message, la modification des textes standards et une série complète d’autres paramètres, le STD32 peut être piloté et configuré de manière très flexible via SMS.
La réinitialisation à l’état de la livraison est également possible, par exemple, pour réaliser un nouvel appel de configuration.
La configuration par SMS est décrite sous la « Commande SMS ».

Appel de configuration

Attendez jusqu'à ce que la LED GSM ait commencé à clignoter.
Appelez alors avec le téléphone portable avec lequel vous souhaitez piloter à distance le STD32, le numéro d'appel de la carte SIM dans le STD32 an. L'appel est reçu par le STD32 et de nouveau terminé quelques secondes plus tard. Quatre différents signaux sonores sont alors émis au moyen de séquences pour le contrôle! Vous pouvez entendre ceux-ci sur votre téléphone portable.
Par cet appel, le STD32 est réglé sur le téléphone portable correspondant, il « remarque » votre numéro d'appel qui est transmis lors de l'appel.
Prêtez attention à ce que votre téléphone portable transmette alors le numéro d'appel, donc que la fonction GSM « incognito » ou « Appel privé » soit désactivée. Cela est un réglage que vous pouvez entreprendre, par exemple, avec un téléphone portable dans lequel vous avez disposé une carte SIM. (Vous pouvez appeler un autre téléphone portable en guise de test, votre numéro de téléphone ou votre nom doit y être affiché)
Si le STD32 est coupé de la tension de service par une défaillance électrique, le STD32 émet automatiquement lors du retour de l'alimentation électrique, un SMS avec le contenu « START-UP ALARM » au numéro de téléphone réglé.

Veuillez observer: Si le STD32 n'est pas configuré dans l'état de livraison (ni un appel de configuration, ni par SMS), il montre alors cela par un clignotement changeant de la LED rouge et il s'arrête automatiquement après 3 minutes. Au retour de l'alimentation électrique, le STD32 se réactive et il attend de nouveau la configuration.

Commande

Après que le STD32 soit configuré, les fonctions suivantes sont disponibles :

Enclencher par appel

Appelez, selon la configuration réalisée, le numéro d'appel de la carte SIM se trouvant dans le STD32. **Prêtez attention à ce que votre téléphone portable transmette alors le numéro d'appel**. (Voir également « Appel de configurations »). Le relais est alors selon la configuration attiré durant une certaine période (état de livraison d'1 sec). LA LED L1 de statut du relais pour relais 1 s'illumine pendant se temps.

Déclencher un SMS d'alarme

Appliquez durant 1 seconde (configuration de livraison) une tension électrique de 12V à une entrée, observez alors la polarité! Un SMS d'alarme a été ensuite envoyé à votre téléphone portable.

Envoi de commande SMS

Votre STD32 peut, par l'intermédiaire d'un SMS que vous avez envoyez au STD32, peut aussi bien désactiver des procédures de connexion qu'également de configurer les procédures de connexion.

Le format d'un tel SMS est comme suit:
Afin de protéger votre STD32 de tout accès non autorisé, chaque SMS adressé au STD32 doit être commencé avec un mot de passe de 4 caractères. Les réglages en usine prévoient les 4 derniers caractères du IMEI de votre STD32 en guise de mot de passe! Vous trouvez votre IMEI sur le module GSM:

Les 4 derniers chiffres du sont donc le mots de passe pour votre appareil et doivent être tenus secret par vos soins. Le IMEI n'est pas modifiable! Vous pouvez également modifier le mot de passe dans les cas importants en matière de sécurité, mais pensez à ce que chaque commande exige au préalable la

réinitialisation aux réglages en usine, exigeant la connaissance préalable de ce mot de passe.

Toutes les commandes (á l'exception de R: et de ST?) doivent être terminées avec un point!

Toutes les commandes peuvent être séparées chacune par le point terminal, être simultanément envoyées dans un SMS (voir les exemples).

Les indications des secondes peuvent posséder 1-5 caractères. Les valeurs valides sont, par exemple, 1 ou 90 ou 99999, c'est-à-dire, aucun zéro n'est placé au début avant les chiffres (par exemple « O1:90. » correspond à un durée de 90 secondes).

Veuillez observez la différence entre le chiffre 0 et la lettre O! (« O1ON. » contient deux fois la lettre O, « V1:0. » contient une fois le chiffre 0)

Fonctions de base

- Après que le STD32 ait été appelé par le (« remarqué », voir appel de configuration) téléphone portable réglé, le relais 1 s'enclenche durant une seconde. Juste ensuite, le STD32 envoie un SMS de réponse avec le statut actuel des sorties et des entrées.
- Lorsque le statut de l'entrée numérique IN1 est activé durant une seconde, le STD32 envoie un SMS avec le contenu « EVENT ALARM 1 » au téléphone portable réglé.

- Lorsque l'entrée numérique IN2 est active pour environ 1 seconde, le STD32 envoie un SMS avec le contenu « EVENT ALARM 2 » au téléphone portable réglé.

Enclencher par SMS

- Après que le STD32 ait reçu un SMS avec le contenu « O1ON. » (=Output 1 ON) du téléphone portable réglé, le relais 1 est actif durant 1 seconde. Avec un SMS « O2ON. », le relais 2 est actif durant 1 seconde.
- Dans le cas où la durée de connexion est a été positionnée sur 0 par le SMS de configuration, les relais s'enclenchent de manière permanente.

SMS de configurations

- Avec un SMS avec le contenu « O1:xxxxx. » ou « O2:xxxxx. » (xxxxx = secondes), on peut configurer les durées de connexion des relais. Le STD32 retient ces réglages même après la coupure de l'a tension d'alimentation.
- Dans le cas où une durée de connexion a été mise à la valeur 0 par l'intermédiaire d'un SMS de configurations, le STD32 commute, lors de chaque appel, le relais correspondant de manière permanente. Si le relais était préalablement actif, il est ensuite inactif et inversement. Dans ce cas, un SMS de votre téléphone portable réglé, avec le contenu « O1ON. » connecte aussi le relais 1 de manière durable. Un SMS avec le contenu « O1OFF. » déconnecte alors de nouveau le relais de manière durable. Le relais 2 se comporte de la manière

correspondante par rapport aux informations de SMS avec les contenus « O2ON. » et « O2OFF. ».

- Par un SMS avec le contenu « I1:xxx. » ou « I2:xxx. » (xxx = secondes), les temps peuvent être configurés pour les deux entrées qui doivent être activées avant que le STD32 émet un SMS d'alarme (« désamorcer »).
- Par un SMS avec le contenu « V1:x. » ou « V2:x. » (x = 1 ou 0), la polarité des entrées peut être inverse (inversé). En présence de x=1, une alarme SMS est envoyée dans le cas où l'entrée n'est pas désactivée plus longtemps que la durée configurée.
- Avec le SMS « S:x. » (x = 1 ou 0), le SMS de départ peut être (START-UP ALARM) mis en service ou à l'arrêt.
- Le SMS « R**:** » remet l'appareil à l'état initial de livraison.
- Avec le SMS « ST? », on exige une réponse SMS du STD32 avec le statut actuel des entrées et des sorties.
- Avec le SMS « A1:xxx. » ou « A2:xxx. » (x = secondes), on peut régler le retardement après lequel après une procédure de connexion, le statut est envoyé dans le SMS de réponse. Cela est, par exemple, utile lorsque vous déclenchez une procédure de connexion et que le résultat d la procédure de connexion est mesuré à l'entrée du STD32. Le statut modifié est ainsi signalé *après* la procédure de connexion.
- La commande « PN:<4caractères mot de passe>. ». modifie le mot de passe. Le mot de passe ne doit se composer que de 4 chiffres quelconques ou d'une combinaison de lettres, les caractères spéciaux ne sont pas permis. Les lettres dans le mot de passe doivent toujours être écrites en majuscule. A l'état de livraison, le mot de passe est constitué par les 4 derniers chiffres du IMEI, voir chapitre «Commande de SMS».

- Vous pouvez définir jusqu'à quatre autres numéros d'alarme (=Téléphone portable), auxquels un SMS « Start et Event » peut être envoyé. Ces numéros d'appel ne doivent également activer le relais 1 par appel, mais ne peuvent pas appeler de configuration ou d'autres actions par SMS (C2:–C5:). **Lorsque le numéro d'alarme en format international est introduit, vous devez introduire au début un ‚+'.**
- Vous pouvez autoriser jusqu'à 100 autres numéros d'appel pour connecter le relais 1 par un appel. Vous devez pour cela créer la liste de « clip étendu » avec la commande « CL: » ou introduire le numéro d'appel dans cette liste CLIP. Vous pouvez effacer de nouveau les numéros d'appel de la liste avec « CD ».
- Les textes des messages « Event ou Start-up » peuvent être modifiés avec les commandes E1:text1., E2:text2. et PT:startup-text. Dans les textes, aucune commande de SMS de configuration, le point terminal conclu le texte. 64 caractères par message de texte sont autorisés. **Chacune des introductions de texte doit être réalisée dans un SMS séparé.**

Vue d'ensemble des commandes SMS

Remettre à zéro sur les réglages en usine	R:
Demande de Statut	ST?
Start SMS marche/arrêt	S:1. / S:0.
Relais 1 marche	O1ON.
Relais 1 arrêt	O1OFF.
Relais 2 marche	O2ON.
Relais 2 arrêt	O2OFF.
Durée d'activation du relais 1	O1:xxxxx. (secondes)
Durée d'activation du relais 2	O2:xxxxx. (secondes)
Pause avant le message de retour (Relais 1)	A1:xxx. (secondes)
Pause avant le message de retour (Relais 2)	A2:xxx. (secondes)
Durée d'activation de l'entrée 1	I1:xxx. (secondes)
Durée d'activation de l'entrée 2	I2:xxx. (secondes)
Inversement entrée 1	V1:x. (x= 1/0)
Inversement entrée 2	V2:x. (x= 1/0)
2. Numéro d'appel	C2:<numéro>.
3. Numéro d'appel	C3:< numéro >.
4. Numéro d'appel	C4:< numéro >.
5. Numéro d'appel	C5:< numéro >.
Nouveau mot de passe	PN:<mot de passe de 4 caractères>.

Texte 1 Event	E1:<texte>.
Texte 2 Event	E2:<texte>.
Texte Start Up	PT:<texte>.
Prendre nouveau Clip dans la liste étendue de clip	CL:<numéro>.
Retirer le Clip de la liste étendue	CD:<numéro>.

Exemple pour les commandes SMS

Message de départ arrêt, Relais 1 marche, Relais 2 arrêt, durée d'activation d'entrée 1: 5 sec.:

2759 S:0.O1ON.O2OFF.I1:5.

La durée d'activation du relais 1 sur 90 secondes:

2759 O1:90.

Réinitialisation à l'état créé en usine:

2759 R:

Configuration d'un second numéro d'alarme:

2759 C2:+491721234567.

Effacer le numéro d'alarme

2759 C2:.

Configuration d'un nouveau mot de passe:

2759 PN:AB12.

Nouveau numéro dans la liste de clip étendu:

2759 CL:+491721234567.

Eliminer le numéro de la liste étendue de clip:

2759 CD:+491721234567.

Elimination d'incidents

Image de défaut	Cause possible	Solution
La LED GSM reste sombre	Pas de tension d'alimentation	Raccorder l'appareil au réseau
La LED GSM clignote depuis le début de manière cyclique, 2 fois	Pas de carte SIM / Pas de contact vers la carte SIM	Nettoyez la surface des cartes SIM
La LED GSM clignote depuis le début de manière cyclique, 3 fois	PIN pas « 0000 »	Disposer le PIN Cartes SIM sur « 0000 »
LED GSM s'illumine de manière durable	Pas disponible dans le réseau GSM / pas d'antenne branchée	Brancher l'antenne / Modifier la position de l'antenne
La LED GSM s'éteint après environ 3 minutes	Pas configuré	Réaliser l'appel de configuration
STD32 ne réagit pas à l'appel de configuration (ne prend pas de communication)	L'appareil est déjà configuré	Réinitialiser à l'état de la livraison

STD32 ne réagit pas à un SMS de configuration	Mauvais numéro d'IMEI a été adressé dans le SMS / SMS n'a pas (encore) été adressé	Contrôler le numéro IMEI. / l'adressage de SMS peut durer un peu
STD32 ne réagit pas aux SMS ou aux appels bien qu'il soit enregistré dans le réseau GSM.	Le téléphone portable ne transmet pas de numéros de téléphone (« Mode Incognito »)	Régler le téléphone portable de telle manière que les numéros de téléphones sont transmis.
Les deux LED rouges clignotent en alternance	Aucun appel de configuration n'a été réalisé	Faire un appel de configuration
Les deux LED rouges clignotent en alternance	Aucun appel de configuration n'a encore été réalisé	Faire un appel de configuration

Caractéristiques techniques

- GSM: Dual Band EGSM 900/1800 MHz compatible avec ETSI GSM Phase 2+ Standard
- Puissance en sortie:
  Classe 4 (2W @ 900 MHz)
  Classe 1 (1W @ 1800 MHz)
- Plage de température: -20°C - +55°C
- Poids: env. 100g
- Dimensions: 100x53x25 mm (lxLxH)
- Tension de service: tension de continue 5-32V.
- Consommation électrique au repos : 15 mA, brièvement jusqu'à 500 mA
- Courant d'alimentation max.: 6 A
  Tension d'alimentation max.: 250V AC
- Tension d'entrée (entrées numériques)
  logique 1: 12 V
  logique 0: 0 V
  Courant d'entrée: 10mA

Hotline

En cas de problèmes techniques et de questions concernant le STD32, notre « Hotline » est à votre disposition aux horaires suivants :

Lu. – Ven.:	9:00 – 17:00 heures
Hotline technique:	+49 (0)89 / 49 02 686-11

Pour toute autre question concernant le STD32, appelez-le:

Vente	+49 (0)89 / 49 02 686-0

Etat: juillet 2004. Toutes modifications réservées!

Inhoudsopgave

Attentie! Zeer belangrijk	67
Richtlijnen	68
Veiligheidsrichtlijnen	68
Gebruiksvoorwaarden	71
Gebruik conform voorschrift	71
Introductie	73
Aansluitingen en LED's	74
Het apparaat in gebruik nemen	75
Algemeen	77
Configuratieoproep	78
Bediening	79
Verhelpen van storingen	86
Technische gegevens	88

Attentie! Zeer belangrijk

Deze gebruiksaanwijzing bevat belangrijke richtlijnen voor het in gebruik nemen en het gebruik van de STD32. Lees deze aandachtig door voordat u de STD32 in gebruik neemt!

Bij schade die ontstaat door het niet in acht nemen van de gebruiksaanwijzing, vervalt het recht op garantie! Wij zijn niet aansprakelijk voor gevolgschade die hieruit resulteert.
Wij zijn niet aansprakelijk voor materiële of persoonlijke schade die wordt veroorzaakt door ondeskundig gebruik of het niet in acht nemen van de richtlijnen. In dergelijke gevallen vervalt ieder garantierecht.

De STD32 is uitgerust met sterk geïntegreerde onderdelen. Deze elektronische onderdelen zijn technologisch zeer gevoelig voor ontlading van statische elektriciteit.

Raak de STD32 daarom alleen aan de zijranden aan en raak de pinnen van onderdelen op de printplaat niet aan.

Richtlijnen

Degene die een behuisde schakeling door uitbreiding of het inbouwen van behuizing bedrijfsklaar maakt, geldt conform DIN VDE 0869 als de vervaardiger ervan en is verplicht bij het doorgeven van het apparaat alle documenten en geleidepapieren mee te leveren en zijn naam en adres aan te geven. Apparaten die uit behuisde schakelingen worden samengesteld, dienen veiligheidstechnisch als een industrieel product te worden beschouwd.

Tijdens het gebruik van de STD32 kunnen automatisch korte GSM-berichten (SMS) worden verstuurd; hierbij ontstaan kosten voor u.

Veiligheidsrichtlijnen

Bij het omgaan met producten die met elektrische spanning in aanraking komen, dienen de geldende VDE-voorschriften in acht te worden genomen, in het bijzonder VDE 0100, VDE 0550/0551, VDE 0700, VDE 0711 en VDE 0860.

- Trek voor het openen van een apparaat altijd eerst de stekker uit het stopcontact of verzeker u ervan dat er geen spanning op het apparaat staat.
- Onderdelen, behuisde schakelingen en apparaten mogen alleen in gebruik worden genomen indien ze van tevoren aanrakingsveilig in een behuizing zijn ingebouwd. Tijdens het inbouwen dient er geen spanning op te staan.
- Gereedschap mag alleen voor apparaten, onderdelen en behuisde schakelingen worden gebruikt wanneer is gegarandeerd dat de apparaten van de spanningsvoorziening zijn losgekoppeld en elektrische ladingen die in de schakelingen in het apparaat zijn opgeslagen van tevoren zijn ontladen.
- Spanningsvoerende kabels en leidingen waarop het apparaat, het onderdeel of de behuisde schakeling zijn aangesloten, dienen steeds op isolatiegebreken en breuken te worden gecontroleerd. Bij vaststellen van een fout in de voedingskabel dient het apparaat onmiddellijk uit bedrijf te worden genomen totdat de defecte kabel is vervangen.
- Bij gebruik van onderdelen of behuisde schakelingen dient steeds op de strikte inachtneming van de in de bijbehorende beschrijving genoemde typische gegevens voor elektrische grootheden worden gewezen.

- Indien uit een beschikbare beschrijving voor de niet-commerciële eindgebruiker niet ondubbelzinnig blijkt welke elektrische parameters voor een onderdeel of een behuisde schakeling gelden, op welke manier een externe indeling moet worden doorgevoerd of welke externe onderdelen of aanvullende apparaten mogen worden aangesloten en welke aansluitwaarden deze externe componenten mogen hebben, dan dient er altijd een vakman te worden geraadpleegd.
- Voor het in gebruik nemen van een apparaat dient in het algemeen te worden gecontroleerd of het apparaat of behuisde schakeling geschikt is voor het de beoogde toepassing. In geval van twijfel dient u navraag te doen bij vaklieden, deskundigen of bij de fabrikant van de gebruikte behuisde schakelingen.
- Houd er rekening mee dat bedienings- en aansluitingsfouten buiten onze invloedssfeer liggen. Begrijpelijkerwijs kunnen wij voor schade die hierdoor ontstaat geen enkele vorm van aansprakelijkheid accepteren.
- Apparaten die op een spanning van > 35 Volt werken, mogen alleen door de vakman worden aangesloten.
- Het apparaat mag in principe alleen in gebruik worden genomen wanneer de schakeling absoluut aanrakingsveilig in een behuizing is ingebouwd.
- Indien metingen bij de geopende behuizing absoluut noodzakelijk zijn, dan moet er uit veiligheidsoogpunt een scheidingstrafo worden tussen geschakeld, of – zoals reeds genoemd – moet de spanning via een geschikte netadapter (die aan de veiligheidsrichtlijnen voldoet) worden toegevoerd.

- Alle bedradingwerkzaamheden mogen uitsluitend spanningsloze toestand worden uitgevoerd.

Gebruiksvoorwaarden

- Gebruik de STD32 alleen met een bedrijfsspanning tussen 5-32V gelijkstroom en houd rekening met de polariteit! (zie afbeelding 1) De stroombron dient tenminste 500 mA te kunnen leveren. Als u een netadapter als spanningsbron gebruikt, dan dient deze onvoorwaardelijk aan de VDE-voorschriften te voldoen!
- Bij apparaten met een bedrijfsspanning van > 35 Volt mag de eindmontage alleen door de vakman met inachtneming van de VDE-bepalingen worden uitgevoerd!
- De op de behuisde schakeling aangesloten ontvangende partijen mogen een aansluitvermogen van maximaal 1000W per relais niet overschrijden.
- De maximale schakelspanning bedraagt 250V AC (wisselstroom)
- De door de geleiderbreedte veroorzaakte maximale schakelstoom (per relais) bedraagt 6A.
- De gebruiksplaats van het apparaat kan naar wens worden gekozen.
- Bij de installatie van het apparaat dient rekening te worden gehouden met toereikende kabeldoorsnede voor de aansluitleidingen.
- De toegestane omgevingstemperatuur mag tijdens het gebruik niet worden overschreden (niet lager dan -20°C en niet hoger dan 55°C).

- Bij vorming van condenswater dient een acclimatiseringstrijd van tot 2 uur in acht te worden genomen.
- Plaats het apparaat niet in de buurt van bloemenvazen, badkuipen, wastafels, vloeistoffen enzovoort.
- Het apparaat is bedoeld voor gebruik in droge en schone ruimten.
- Bescherm het apparaat tegen vocht, spatwater en warmtewerking.
- Stel het apparaat niet bloot aan sterke trillingen.
- Gebruik het apparaat niet in een omgeving waarin willekeurige brandbare gassen, dampen of stof aanwezig zijn of aanwezig zouden kunnen zijn.
- Het apparaat mag uitsluitend door de vakman worden gerepareerd.
- Indien het apparaat moet worden gerepareerd, mogen er uitsluitend originele vervangende onderdelen worden gebruikt. Het gebruik van afwijkende vervangende onderdelen kan tot ernstige materiële en persoonlijke schade leiden.

Gebruik conform voorschrift

Het voorschriftconforme gebruik van dit apparaat is het op afstand in- en uitschakelen van apparaten via het GSM-net, alsmede de afstandsraadpleging van de toestand en de ingangen ervan en het genereren van SMS-berichten na toestandverandering van de ingangen. Andere gebruikstoepassingen dan de vastgestelde gebruikstoepassingen zijn niet toegestaan.

Introductie

De STD32 is een eenvoudig te installeren en te bedienen telemetriemodule.
Met de STD32 kan via een of meerdere gewone mobiele telefoon(s) twee relais worden geschakeld en de toestand van twee digitale ingangen worden gecontroleerd.
Naast de STD32 hebt u een lockvrije SIM-kaart van een willekeurige aanbieder nodig (bijvoorbeeld KPN, Vodafone, Orange, Telfort).
Bij gebruik van prepaid SIM-kaarten dient u ervoor te zorgen dat het beltegoed altijd toereikend is om in geval van alarm een bericht te kunnen verzenden.
Typische toepassingen zijn het schakelen van (garage)deuropeners, verlichting en alarminstallaties en het maken van alarmmeldingen (alarm-SMS) of het controleren van deursensoren, bewegingsmelders, vulstandsensoren enzovoort.

Aansluitingen en LED's

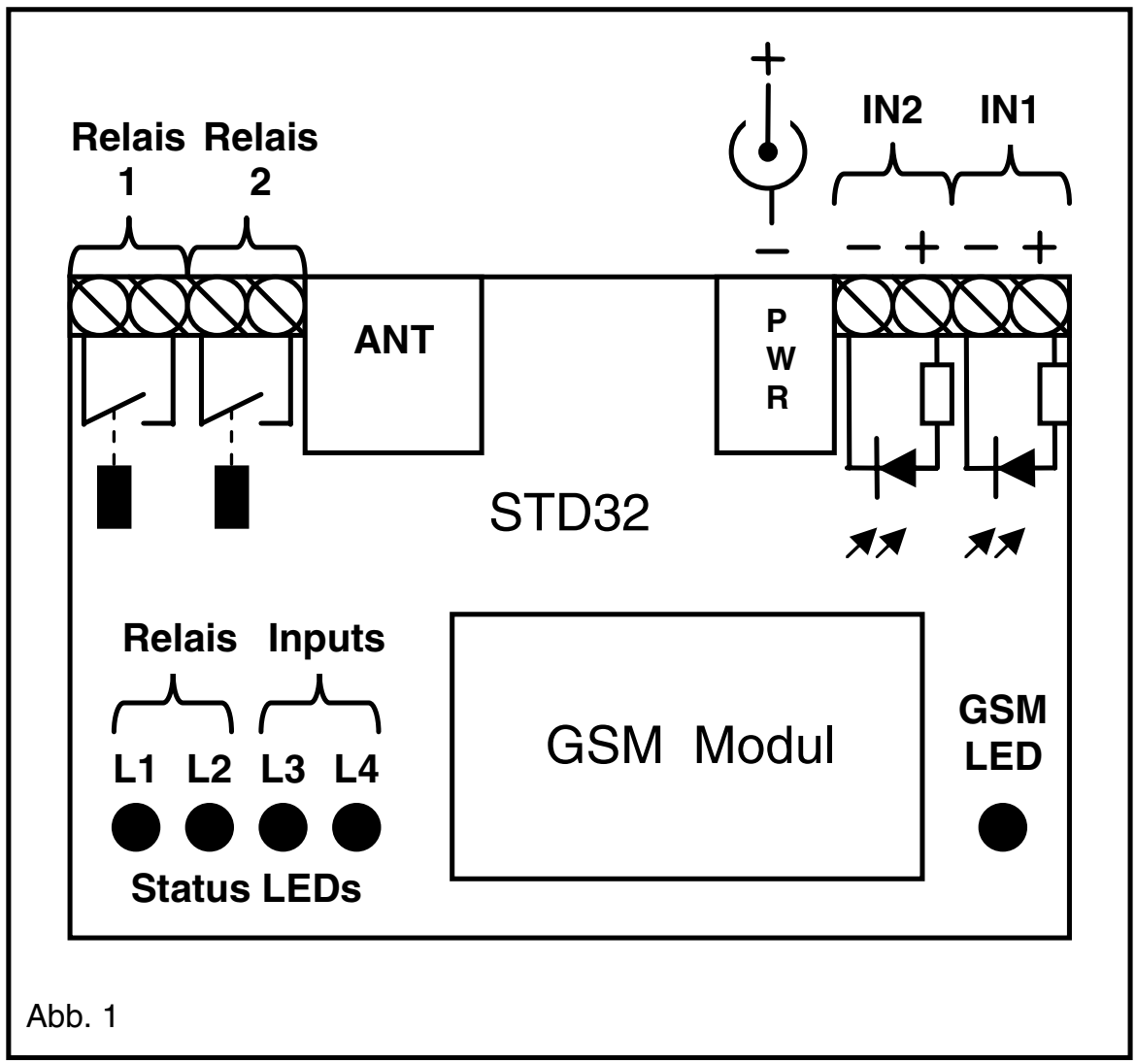


Abb. 1

Zoals te zien in afbeelding 1, beschikt de STD 32 over vier paar schroefklemmen. Twee paar (In1, In2) vormen de ingangen voor twee optische koppelaars. De andere twee paar (Relais1, Relais2) zijn de uitgangen (schakelaars) van twee relais op de STD32.
Op de aansluiting PWR wordt de stroomvoorziening van de STD32 aangesloten.

Op de aansluiting ANT wordt de GSM-antenne geschroefd (type FME).

Wanneer de module op het GSM-net is aangemeld, knippert de GSM-LED ongeveer een keer per 2 seconden.

De status-LED's geven de toestand van de in- en uitgangen door. L1 en L2 branden wanneer het bijbehorende relais is geactiveerd. L3 en L4 geven de toestand aan van de ingangen voor de optische koppelaars IN1 en IN2.

Houd rekening met de maximale schakelstroom van het relais en de maximale ingangsstroom en -spanning van de optische koppelaars. In het hoofdstuk "Het apparaat in gebruik nemen" vindt u hierover meer informatie.

Het apparaat in gebruik nemen

Voor het in gebruik nemen van de STD32 hebt u een SIM-lockvrije kaart van een GSM-aanbieder nodig waarbij de PIN-code op "0000" is ingesteld. U kunt voor het instellen van de PIN een gewone mobiele telefoon gebruiken. Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van uw mobiele telefoon voor de procedure voor het veranderen van de PIN-code.

Indien u een SIM-kaart met een andere PIN-code dan "0000" hebt geplaatst, dan zal de STD32 telkens na het inschakelen een 'foute' PIN gebruiken. Het gevolg hiervan is dat uw PIN na de derde poging door de SIM-kaart wordt geblokkeerd. In dit geval dient u uw SIM-kaart te voorzien met de Super-PIN (PUK) van een nieuwe PIN.

Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van uw mobiele telefoon voor het instellen van de PIN-code en het resetten van een geblokkeerde PIN via de PUK.

Het is ook mogelijk een SIM-kaart zonder PIN te plaatsen; de STD32 herkent dit en past zich aan.

Plaats eerst de SIM-kaart in de SIM-kaarthouder aan de achterkant van de STD32 voordat u de stroomvoorziening inschakelt. Schuif hiertoe de deksel van een de SIM-kaarthouder een stukje opzij en klap hem open. Schuif de SIM-kaart in de deksel en klap hem dicht. Schuif de deksel vervolgens weer vast.
Let op de plaatsingsrichting van de SIM-kaart, in het bijzonder de positie van de schuine hoek.

Als dat nog niet is gebeurd, sluit u nu de GSM-antenne aan.

Hierna brengt u de verbinding met de stroomvoorziening tot stand. Na korte tijd begint de GSM-LED constant te branden. De STD32 zal nu automatisch proberen zich op het GSM-net aan te melden. Zodra de STD32 op het GSM-net is aangemeld, gaat de GSM-LED ongeveer één keer per 2 seconden knipperen.

Algemeen

Uw STD32 kan in principe op twee manieren worden geconfigureerd:

1. Configuratieoproep ("easy setup")
Bij aflevering kan de STD32 door een oproep binnen de eerste drie minuten na het aansluiten op de stroomvoorziening worden geconfigureerd. Hierbij 'herkent' de STD32 het binnenkomende telefoonnummer (voor zover dit openbaar is) en meldt het apparaat toekomstige gebeurtenissen op dit telefoonnummer. U kunt door een oproep via deze telefoon - die nu door de STD32 wordt herkend - ook een van de relais schakelen.
De gehele STD32 kan door middel van één oproep, waarbij het telefoonnummer wordt herkend, voor eenvoudige toepassingen worden geconfigureerd. U hebt geen PC nodig en hoeft geen SMS-berichten te versturen.

2. Configuratie per SMS ("professional setup")
Voor complexere taken, zoals het schakelen van beide uitgangen, het configureren van meerdere ontvangstgerechtigden voor schakelen en meldingen, het wijzigen van de standaardteksten en een reeks aanvullende parameters kan de STD32 zeer flexibel via SMS worden geconfigureerd en bestuurd.
Ook resetten naar de standaardinstellingen bij aflevering, bijvoorbeeld om een nieuwe configuratieoproep uit te voeren, is mogelijk.

De configuratie per SMS wordt beschreven in "SMS-commando's verzenden".

Configuratieoproep

Wacht totdat de GSM-LED begint te knipperen.
Bel vervolgens met de mobiele telefoon waarmee u de STD32 op afstand wilt besturen het telefoonnummer van de SIM-kaart in de STD32. De oproep wordt door de STD32 aangenomen en na een paar seconden weer beëindigd. Ter controle worden er door middel van DTMF-sequenties vier verschillende signaaltonen verzonden. Deze kunt u tijdens deze oproep op uw mobiele telefoon horen.
Door deze oproep wordt de STD32 op de desbetreffende mobiele telefoon ingesteld; het apparaat 'herkent' uw telefoonnummer dat bij de oproep wordt verzonden.
Houd er rekenig mee dat uw mobiele telefoon uw telefoonnummer moet verzenden; de GSM-functie 'incognito' of 'privé-oproep' dient te zijn uitgeschakeld. Dit is een instelling die u op de mobiele telefoon, waarin u de SIM-kaart plaats, kunt bepalen (als test kunt u een andere mobiele telefoon opbellen; op dat toestel moet uw telefoonnummer of naam worden weergegeven).
Indien de STD32 bijvoorbeeld door het uitvallen van de stroom van de bedrijfsspanning wordt losgekoppeld, dan zendt de STD32 bij herstel van de stroomvoorziening automatisch een SMS met de inhoud "START-UP ALARM" naar het ingestelde telefoonnummer.

Houd rekening met het volgende: wanneer de STD32 - zoals in de leveringstoestand - niet is geconfigureerd (noch door een configuratieoproep noch per SMS), dan wordt dit aangegeven door afwisselend knipperen van de rode LED's. Na drie minuten wordt het apparaat automatisch uitgeschakeld. Zodra de stroomvoorziening opnieuw wordt hersteld, wordt de STD32 weer ingeschakeld en wacht het apparaat op de configuratie.

Bediening

Nadat de STD32 is geconfigureerd, beschikt u over de volgende functies:

Schakelen per oproep

Bel na de configuratie het telefoonnummer van de in de STD32 geplaatste SIM-kaart. **Zorg ervoor dat u mobiele telefoon hierbij het telefoonnummer verzendt**. (zie ook "Configuratieoproep"). Het relais zal vervolgens afhankelijk van de configuratie gedurende een bepaalde tijd koppelen (leveringstoestand 1 seconde). De relaisstatus LED L1 voor relais 1 brandt tijdens deze tijd.

Alarm-SMS in werking zetten

Breng gedurende één seconde (leveringsconfiguratie) een spanning van 12V op een ingang aan en let hierbij op de polariteit! Dientengevolge wordt er een alarm-SMS naar uw mobiele telefoon gestuurd.

SMS-commando's verzenden

Uw STD32 kan via een SMS-bericht dat u aan de STD32 stuurt zowel schakelingen tot stand brengen als worden geconfigureerd.

Het formaat van een dergelijke SMS ziet er als volgt uit:
Om uw STD32 tegen onrechtmatige toegang te beschermen, moet iedere SMS voor de STD32 beginnen met een wachtwoord van vier posities. De fabriekinstelling gebruikt de laatste vier cijfers van het IMEI-nummer van de STD32. Uw IMEI vindt u op de GSM-module:

De laatste vier cijfers van de IMEI zijn tevens het wachtwoord voor uw apparaat. Houd dit geheim. De IMEI kan niet worden gewijzigd. U kunt het wachtwoord indien nodig wijzigen; houd er echter rekening mee dat voor ieder commando – ook het resetten op de fabriekinstellingen – dit wachtwoord noodzakelijk is.

Alle commando's (behalve R: en ST?) dienen met een punt te worden afgesloten!

Alle commando's kunnen gescheiden door de afsluitende punt tegelijkertijd in één SMS worden verzonden (zie voorbeelden).

De secondeweergave kan 1-5 posities hebben. Geldige waarden zijn bijvoorbeeld: 1 of 90 of 99999. Dit betekent dat er geen nullen voor de cijfers worden geplaatst (bijvoorbeeld "O1:90" staat voor een tijd van 90 seconden).

Houd rekening op het verschil tussen het cijfer 0 en de letter O ("O1ON." bevat tweemaal de letter O, "V1:0." bevat eenmaal het cijfer 0).

Basisfuncties

- Nadat de STD32 door de ingestelde ('herkende', zie Configuratieoproep) mobiele telefoon wordt opgebeld, schakelt het relais 1 gedurende één seconde. Direct daarna verstuurt de STD32 een antwoord-SMS met de actuele status van de in- en uitgangen.
- Wanneer de digitale ingang IN1 gedurende één seconde wordt geactiveerd, verzendt de STD32 een SMS met de inhoud "EVENT ALARM 1" naar de ingestelde mobiele telefoon.
- Wanneer de digitale ingang IN2 gedurende één seconde wordt geactiveerd, verzendt de STD32 een SMS met de inhoud "EVENT ALARM 2" naar de ingestelde mobiele telefoon.

Schakelen per SMS

- Nadat de STD32 een SMS met de inhoud "O1ON." (=Output 1 ON) van de ingestelde mobiele telefoon heeft ontvangen, schakelt het relais 1 gedurende één seconde. Bij de SMS "O2ON." schakelt relais 2 voor een seconde.
- Indien de schakeltijd door een configuratie-SMS op 0 is ingesteld, worden de relais blijvend omgeschakeld.

Configuratie-SMS

- Met een SMS met de inhoud "O1:xxxxx." of "O2:xxxxx." (xxxxx = seconden) kunt u de schakeltijden van de relais configureren. De STD32 behoudt deze instellingen ook na het loskoppelen van de stroomvoorziening.
- Indien via een configuratie-SMS de schakeltijd voor een relais op de waarde 0 is ingesteld, schakelt de STD32 bij iedere oproep het desbetreffende relais blijvend om. Als het relais van tevoren actief was, dan is het hierna inactief en vice versa.
  In dit geval schakelt ook een SMS met de inhoud "O1ON." van de ingestelde mobiele telefoon het relais 1 blijvend in. Een SMS met de inhoud "O1OFF." schakelt het relais 1 weer blijvend uit. Relais 2 werkt op dezelfde manier na SMS-berichten met de inhoud "O2ON." en "O2OFF.".
- Door middel van een SMS met de inhoud "I1:xxx." of "I2:xxx." (xxx = seconden) kunnen de tijden voor beide ingangen worden geconfigureerd. U geeft hiermee aan hoe lang de ingangen geactiveerd moet zijn voordat de STD32 een alarm-SMS verzendt ('debouncing').

- Door een SMS met de inhoud "V1:x." of "V2:x." (x = 1 of 0) kan de polariteit van de ingangen worden omgekeerd (geïnverteerd). Bij x=1 wordt er een alarm-SMS verzonden wanneer de ingang langer dan de geconfigureerde tijd niet is geactiveerd.
- Met de SMS "S:x." (x = 1 of 0) kan de start-SMS (START-UP ALARM) worden in- en uitgeschakeld.
- De SMS "R**:**" stelt het apparaat weer op de leveringstoestand in.
- Met de SMS "ST?" vraagt u een antwoord-SMS van de STD32 met de actuele status van de in- en uitgangen.
- Met de SMS "A1:xxx." of "A2:xxx." (x = seconden) kunt u de vertraging instellen waarna na een schakeling de status in de antwoord-SMS wordt verzonden. Dit is voornamelijk nuttig wanneer u een schakeling in werking zet en u het resultaat van de schakeling op een ingang van de STD32 meet. Zodoende wordt de veranderde status *na* de schakeling gemeld.
- Met het commando "PN:<4cijferig wachtwoord>.". verandert u het wachtwoord. Het wachtwoord bestaat uit willekeurige cijfer- of lettercombinaties van vier posities; speciale tekens zijn niet toegestaan. Gebruik altijd hoofdetters in het wachtwoord. In de leveringstoestand bestaat het wachtwoord uit de laatste vier cijfers van de IMEI, zie hoofdstuk "SMS-commando's verzenden".
- U kunt maximaal vier aanvullende alarmnummers (=mobiele telefoons) definiëren waarnaar ook start- en event-SMS wordt verzonden. Deze telefoonnummers kunnen eveneens relais 1 per oproep schakelen, maar ze kunnen echter geen configuratie of andere acties via SMS uitvoeren (C2:–C5:).

Wanneer de alarmnummers in internationaal formaat worden ingevoerd, moeten ze met een '+' beginnen.

- U kunt maximaal honderd telefoonnummers autorisieren om relais 1 per oproep te schakelen. Hiertoe moet u met het commando "CL:" de 'uitgebreide CLIP-lijst' samenstellen en telefoonnummers in deze CLIP-lijst invoeren. Met "CD" kunt u ook weer telefoonnummers van de lijst wissen.
- De teksten van Event- en Start-up-meldingen kunnen worden gewijzigd met de commando's E1:text1., E2:text2. en PT:startup-text.. In de teksten mag geen configuratie-SMS-commando worden gebruikt. Gebruik een punt om de tekst af te sluiten. Per tekstmelding zijn maximaal 64 tekens toegestaan. **Iedere afzonderlijke tekst moet in een afzonderlijke SMS worden verzonden.**

Overzicht van de SMS-commando's

Resetten op de fabrieksinstellingen	R:
Status opvragen	ST?
Start SMS aan/uit	S:1. / S:0.
Relais 1 aan	O1ON.
Relais 1 uit	O1OFF.
Relais 2 aan	O2ON.
Relais 2 uit	O2OFF.
Schakelduur Relais 1	O1:xxxxx. (Sekunden)
Schakelduur Relais 2	O2:xxxxx. (seconden)
Pauze voor melding (Relais 1)	A1:xxx. (seconden)
Pauze voor melding (Relais 2)	A2:xxx. (seconden)

Activeringsduur ingang 1	I1:xxx. (seconden)
Activeringsduur ingang 2	I2:xxx. (seconden)
Inverteren ingang 1	V1:x. (x= 1/0)
Inverteren ingang 2	V2:x. (x= 1/0)
2e alarmnummer	C2:<nummer>.
3e alarmnummer	C3:<nummer>.
4e alarmnummer	C4:<nummer>.
5e alarmnummer	C5:<nummer>.
Nieuw wachtwoord	PN:<4cijferig wachtwoord>.
Event tekst 1	E1:<tekst>.
Event tekst 2	E2:<tekst>.
Start Up tekst	PT:<tekst>.
Nieuwe clip in de uitgebreide Clip-lijst opnemen	CL:<nummer>.
Clip uit de uitgebreide lijst verwijderen	CD:<nummer>.

Voorbeeld voor SMS-commando's

Startmelding uit, relais 1 aan, relais 2 uit, Activeringsduur ingang 1: 5 seconden:

2759 S:0.O1ON.O2OFF.I1:5.

Schakelduur van relais 1 op 90 seconden:

2759 O1:90.

Resetten op de fabrieksinstellingen:

2759 R:

Configuratie van een tweede alarmnummer:

2759 C2:+491721234567.

Wissen van een alarmnummer

2759 C2:.

Configuratie van een nieuw wachtwoord:

2759 PN:AB12.

Nieuwe nummer in uitgebreide Clip-lijst:

2759 CL:+491721234567.

Nummer uit uitgebreide Clip-lijst verwijderen:

2759 CD:+491721234567.

Opheffen van storingen

Foutbeeld	Mogelijke oorzaak	Oplossing
GSM-LED blijft donker	Geen spanning	Netadapter aansluiten
GSM-LED knippert vanaf begin cyclisch 2 keer	Geen SIM-kaart / geen contact met SIM-kaart	Oppervlak van de SIM-kaart reinigen
GSM-LED knippert vanaf begin cyclisch 3 keer	PIN niet "0000"	PIN van SIM-kaart op "0000" instellen
GSM-LED constant aan	Geen GSM-net beschikbaar / geen antenne geplaatst	Antenne aansluiten / Antennepositie veranderen

GSM-LED dooft na circa 3 minuten	Niet geconfigureerd	Configuratie-oproep uitvoeren
STD32 reageert niet op een configuratie-oproep (neemt niet op)	Apparaat is reeds geconfigureerd	Resetten op leverings-toestand
STD32 reageert niet op een configuratie-SMS	Foutieve IMEI-nummer in de SMS / SMS is (nog) niet toegestuurd	IMEI-nummer controleren. / SMS toesturen kan even duren
STD32 reageert niet op SMS of oproepen, hoewel hij op het GSM-net is aangemeld	De mobiele telefoon verzendt het telefoon-nummer niet ('Incognito-modus')	De mobiele telefoon zo instellen dat telefoon-nummers worden verzonden
Beide rode LED's knipperen afwisselend	Er is nog geen configuratie-oproep uitgevoerd	Configuratie-oproep uitvoeren
Beide rode LED's knipperen afwisselend	Er is nog geen configuratie-oproep uitgevoerd	Configuratie-oproep uitvoeren

Technische gegevens

- GSM: Dual Band EGSM 900/1800 MHz compatibel met de ETSI GSM Phase 2+ standaard
- Uitgangsvermogen:
  Class 4 (2W @ 900 MHz)
  Class 1 (1W @ 1800 MHz)
- Temperatuurbereik: -20°C - +55°C
- Gewicht: ca. 100 gr
- Afmetingen: 100x53x25 mm (LxBxH)
- Bedrijfsspanning: 5-32V gelijkspanning
- Stroomverbruik stand-by: 15 mA, kortdurend tot 500 mA
- Max. schakelstroom: 6 A
  Max. schakelspanning: 250V AC
- Ingangsspanning (digitale ingangen)

logisch 1:	12 V
logisch 0:	0 V
Ingangsstroom:	10mA

Hotline

Bij technische problemen en vragen met betrekking tot de STD32 kunt u op de volgende tijden onze hotline gebruiken:

Ma. – Vr.: 9:00 – 17:00 uur
Technische hotline: +49 (0)89 / 49 02 686-11

Voor overige vragen over de STD32 belt u:

Verkoop +49 (0)89 / 49 02 686-0

Versie: juli 2004. **Wijzigingen voorbehouden!**

Telic

Telic Telematik & Telemetrie GmbH
Raiffeisenallee 12b
82041 Oberhaching
Telefon 089 / 49 02 686 0
Telefax 089 / 49 02 686 18

Telic GmbH – Raiffeisenallee 12b- 82041 Oberhaching

CE Konformitätserklärung / Declaration of Conformity

Hiermit wird erklärt, dass unser Produkt / hereby we declare that our product

STD32

den folgenden Normen entspricht / is in compliance with the following European Standards

EU Richtlinien / EU directives:

Directive 1999/5/EC R&TTE (Radio & Telecommunications Terminal Equipment):

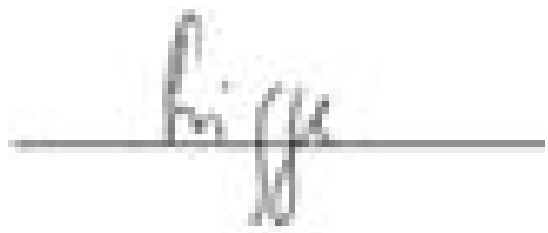
ETSI EN 301 489-1 V1.4.1 (2002-08) Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM);ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services;Part 1: Common technical requirements

ETSI EN 301 489-7 V1.2.1 (2002-08) Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM);ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services;Part 7: Specific conditions for mobile and portable radio and ancillary equipment of digital cellular radio telecommunications systems (GSM and DCS)

Directive 73/23/EEC (Low Voltage Directive)

EN 60950:2000 (Safety of information technology equipment)

Oberhaching, den 15.7.2004



Telic GmbH im Internet: "www.telic.de"

(D) Impressum

Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation der Telic GmbH.
Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers.
Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.
Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten.
© Copyright 2004 by Telic GmbH. Printed in Germany.

(GB) Imprint

These operating instructions are published by Telic GmbH
No reproduction (including translation) is permitted in whole or part e.g. photocopy,microfilming or storage in electronic data processing equipment, without the expresswritten consent of the publisher.
The operating instructions reflect the current technical specifications at time of print. We reserve the right to change the technical or physical specifications.
© Copyright 2004 by Telic GmbH. Printed in Germany.

(F) Note de l´éditeur

Cette notice est une publication de la société Telic GmbH.
Tous droits réservés, y compris traduction. Toute reproduction, quel que soit le typ par exemple photocopies, microfilms ou saisie dans des traitements de texte electronique est soumise à une autorisation préalable écrite de l`éditeur.
Impression, même partielle, interdite.
Cette notice est conforme à la règlementation en vigueur lors de l´impression. Données techniques et conditionnement soumis à modifications sans aucun préalable.
© Copyright 2004 par Telic GmbH. Imprimé en Allemagne.

(NL) Impressum

Deze gebruiksaanwijzing is een publikatie van Telic GmbH.
Alle rechten, inclusief de vertaling, voorbehouden. Reprodukties van welke aard dan ook, fotokopie, microfilm of opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, alleen met schriftelijke toestemming van de uitgever.
Nadruk, ook in uittreksel, verboden.
Deze gebruiksaanwijzing voldoet aan de technische eisen bij het ter perse gaan. Wijzigingen in techniek en uitrusting voorbehouden.
© Copyright 2004 by Telic GmbH. Printed in Germany.

*07-04/HK